Amtlicher Bericht über die Industrie-Ausstellung aller Völker zu London im Jahre 1851

Bd.: 2

Berlin (1852)

Amtlicher Bericht

über die

Industrie-Ausstellung aller Völker

zu London

im Jahre 1851,

von der Berichterstattungs-Kommission der

Deutschen Zollvereins-Regierungen.

Zweiter Theil.

Dritte Gruppe: Gespinnste, Gewebe, Häute und Lederwaaren, Papier-, Buchdruck- und Buchbinderwaaren, Farbstoffe und Farben, Dessins, Erzeugnisse der Bleiche, Färberei und Druckerei, Teppiche, Filzwaaren, Wachstuche, Stickereien, Stroh- und Gummiwaaren und fertige Kleidungsstücke.

Mit Grundrissen des Ausstellungsgebäudes und der Aufstellungen desselben im Erdgeschoß und dem obern Stockwerk.

Berlin, 1852.

Verlag der Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei.

Inhalt des zweiten Theiles.

Dritte Gruppe.

Manufakturwaaren und Bekleidungsgegenstände.

XVIII. Klasse.

Farbstoffe und Farben, Dessins für Stickereien und Gewebe, Erzeugnisse der Bleicherei, Färberei und Zeugdruckerei.

XIX. Klasse.

Teppiche, gewirkte Tapeten, Filz- und Wachstuche, Spitzen, Stickereien und Handarbeiten.

XX. Klasse.

Bekleidungsgegenstände, auch Filz-, Stroh- und Gummiwaaren und Perrücken.

Dritte Gruppe.

Manufakturwaaren.

Erzeugnisse der Spinnerei, Weberei, Gerberei, Papierverarbeitung und Druckerei, auch Stickereien und Bekleidungsgegenstände.

XI. Klasse.

Baumwollwaaren.

Berichterstatter: Philipp Ellissen aus Frankfurt a. M.

§. 1.

Geschichtliches und Kommerzielles.

Erst gegen das letzte Viertel des vorigen Jahrhunderts wurde der Grundstein gelegt zu dem großartigen Bau der Baumwollindustrie, in welchem ein nicht unbeträchtlicher Theil der arbeitenden Bevölkerung unseres Erdtheiles heute Nahrung und Unterkommen findet. Männer der verschiedensten Berufsarten waren dabei thätig und ihre Thätigkeiten ergänzten sich in wahrhaft wunderbarer Weise. Schon 1738 erfand John Wyatt eine Spinnmaschine (Spinning Frame) und nahm durch Lewis Paul ein Patent darauf. Es wollten indessen die Versuche, die er damit machte, keinen rechten Fortgang nehmen und eine Mühle, die er in Birmingham erbaute, und welche von 2 Eseln getrieben und von 10 Mädchen bedient wurde, mußte wieder geschlossen werden. Von diesem Garne soll heute noch einiges vorhanden sein.

Auch eine später in Northhampton im größeren Maßstabe erbaute Spinnerei konnte nicht fortarbeiten und die Sache ruhte, bis Hargreaves, ein ungebildeter aber talentvoller Mechaniker, 1767 die Spinning Jenny erfand. [1])

Es wird davon erzählt, daß diese wundervolle Maschine 8 Fäden auf einmal mit derselben Leichtigkeit, wie einen einzigen, zu spinnen im

Stande war, was aber bald darauf so weit vervollkommnet wurde, daß ein Mädchen 80—120 Spindeln zugleich bedienen konnte.

Von großem Einfluß auf den Fortgang der Spinnerei war die 1762 erfundene Cylinder-Krämpel, welche der Großvater des im Jahre 1850 verstorbenen und so sehr betrauerten Sir Robert Peel zuerst zur Anwendung brachte.

Dennoch gebührt dem Richard Arkwright, seines Handwerks Barbier, die Ehre, durch bedeutende Vervollkommnung der früheren Spinnmaschinen zur Spinnerei, wie sie heute noch, nicht allein für Baumwolle, sondern auch für Wolle und Flachs betrieben wird, den hauptsächlichsten Anstoß gegeben zu haben, und wiewohl auch Samuel Crompton durch seine Erfindung der Mule Jenny im Jahre 1775 (eine Verbindung der Jenny und der Frame) diesem Industriezweige einen unberechenbaren Dienst geleistet, so liegt doch dasselbe Prinzip, worauf Arkwright 1769 ein Patent nahm, heute noch der Spinnerei zu Grunde.

Unablässig wurde von da an fortgefahren, Neues zu erfinden und Vorhandenes zu verbessern, doch gelang es erst im Jahre 1825 dem Herrn Roberts von der Firma Sharp, Roberts u. Comp. zu Manchester durch die Erfindung des selbstthätigen Mulestuhls, dem Vorhandenen etwas sehr Wichtiges und Folgenreiches hinzuzufügen.

Die Bemühungen aller der genannten Erfinder würden indessen ein Resultat nicht haben erzielen können, wie das vor unsern Augen stehende, wenn es nicht James Watt, geboren 1736 zu Greenock bei Glasgow, gelungen wäre, die Dampfmaschine durch verschiedene sehr wichtige Erfindungen 1769—85 dergestalt zu vervollkommnen, daß der Spinner durch eine ihm überall zugängliche bewegende Kraft in den Stand gesetzt wurde, seine Werke da anzulegen, wo es für ihn am passendsten sein mochte und den Kohlenreichthum zu benutzen, den der Boden ihm darbot. — Und wiederum hätte die dadurch angebahnte, unbeschränkte Garnerzeugung eine enge Grenze in dem Umstande finden müssen, daß die möglicher Weise durch Händekraft in Gang zu bringenden Webstühle nur geringe Quantitäten hätten aufarbeiten können, wäre nicht von dem Theologen Cartwright im Jahre 1787 der Kraft-Webstuhl (Power loom) ersonnen worden, eine nothwendige Vervollständigung der früheren Erfindungen, wovon, freilich in sehr verbesserter Form, im Jahre 1846 in Großbritannien ungefähr 250,000, nach den neuesten Aufnahmen des Jahres 1850 aber 298,916 Stühle arbeiteten.

Eine andere Schwierigkeit für die Ausdehnung der Baumwoll-Industrie hätte aus einer ungenügenden Erzeugung der Baumwolle erwachsen müssen. Dieselbe ward früher ausschließlich aus den beiden Indien und aus Brasilien bezogen. Die Vereinigten Staaten schickten im Jahre 1791 zum ersten Male Baumwolle nach England, und zwar in der unbedeutenden Quantität von 189,316 Pfund, = 541 Ballen von etwa 350 Pfund.[2])

Da erfand Eli Whitney aus dem Staate Conecticut 1793 eine Maschine (Saw-gin), welche die Trennung der Wolle von der Kapsel und deren nachherige Reinigung wesentlich erleichterte und beschleunigte. Dieser Fortschritt wirkte ähnlich auf die Baumwoll-Produktion, als die Erfindung der Arkwrightschen Spinnmaschine auf die Garnerzeugung. Die Baumwoll-Pflanzungen mehrten sich von Jahr zu Jahr und 1840 exportirten die Vereinigten Staaten 744 Millionen Pfund, circa $2\frac{1}{8}$ Millionen Ballen. Im Jahre 1850 empfing England allein von daher aus der Ernte von 1849 1,181,956 Ballen, während alle übrigen Baumwolle erzeugenden Länder zusammengenommen ihm nur 565,534 Ballen lieferten. Man schätzt für das Jahr 1850 die ganze Ernte der Vereinigten Staaten auf 2,400,000 Ballen.

Schrankenlos wollte die Produktionskraft sich bewegen und nur noch ein Umstand war vorhanden, der hier wieder einen Riegel hätte vorschieben müssen, nämlich die Bleiche. Wo hätte das Wiesenland hergenommen werden sollen, um diesem Erfordernisse zu genügen? Eine jede Fabrik, hauptsächlich aber die Druckereien, hätten sich mit Meilen solchen Landes umgeben müssen, um all ihr Fabrikat auf dem Rasen bleichen zu können. Allein auch hier ward geholfen. Schon 1785 war der Französische Chemiker Berthollet auf die sogenannte Kunstbleiche durch Chlor gekommen; Watt führte sie kurz nachher in England ein, allein erst 1798 fand sie allgemeine Anwendung, nachdem Hr. Mac Intosh ein von Tennant in Glasgow erfundenes aus Chlorkalk bestehendes Bleichpulver in großem Maßstabe zu fabriziren anfing.

Das Zusammentreffen so vieler außerordentlicher Männer und genialer Erfindungen in einem so kurzen Zeitraume muß wahrhaft providenziell genannt werden, und wenn wir bedenken, was die Folgen der erwähnten Ereignisse gewesen, welche Umgestaltung das gewerbliche Leben der Völker durch sie erfahren hat und noch erfahren wird, so darf man wohl diese Epoche zu den wichtigeren zählen, welche die Geschichte des Gewerbwesens uns vorführt!

Maschinen sollen fortan alle niederen Arbeiten verrichten und der Mensch dadurch Zeit und Muße gewinnen, das geistige Element genügend zu berücksichtigen und auszubilden. Die Zweifel aber, ob dieser Beruf der Maschinen werde in Erfüllung gehen können, ob nicht vielmehr Mangel an Arbeit und daraus entspringende Verdienstlosigkeit die nächsten Wirkungen sein werden, wird man wohl durch die einzige Thatsache unter vielen anderen niederschlagen können, daß vor der Einführung der Maschinen im vorigen Jahrhundert circa Vierzig Tausend Menschen in Großbritannien durch die Baumwollenfabrikation Beschäftigung erhielten, während, nach Mac Culloch, jetzt circa 450,000 direkt, über 1,200,000 aber mittelbar durch sie ernährt werden.

Die Entwickelungsgeschichte der Spinnerei in England bis heute muß übrigens in finanzieller und merkantilischer Beziehung eine sehr ebene

und regelmäßige genannt werden. War von 1765 bis 1825 die Periode der großartigen, den früheren Gewerbebetrieb gänzlich umgestaltenden Erfindungen, so trat man von da ab in die nicht minder wichtige Periode der Verbesserungen ein, der Anwendung und Nutzbarmachung des Vorhandenen, der Sonderung des Praktischen von dem Unpraktischen, der Erhöhung und Verbesserung des Produktes mit den mindest möglichen Kosten, der sorgsamen Vorbereitung des Rohstoffes, der besseren Beaufsichtigung der Maschinen durch die geringst mögliche Anzahl von Arbeitern; man vermehrt die Produktion durch sorgfältigeren Bau und schnellere Bewegung der Maschinen, man ist eben so thätig wie in der ersten Periode, nur in anderer Richtung, nach der ökonomischen, der merkantilischen Seite hin.

Dies Alles bewerkstelligte sich mit großer Ruhe; der finanziellen Unfälle kamen verhältnißmäßig wenige vor und im Allgemeinen wurden in der Spinnerei, besonders aber in der Feinspinnerei, große Vermögen erworben. Krisen traten ein und sie werden sich wiederholen, allein der Spinner wurde davon verhältnißmäßig wenig berührt, vielleicht nur dann, wenn er neben seinem Geschäfte übermäßig in Baumwolle spekulirt hatte. Da sich der Garn-Preis nach dem jedesmaligen Stand der Baumwolle richtet, so konnte sein Verlust beim Fallen in der Regel nicht größer sein, als sein Extra-Gewinn beim Steigen gewesen war. Einen gewissen Vorrath, etwa für 3 bis 6 Monate, hält wohl der Spinner immer; aber so plötzlich, wie ein Blitz aus heiterer Luft treten diese Krisen nicht in der Weise ein, daß der kluge Fabrikant gerade in solcher Zeit einen größeren als den gewöhnlichen Vorrath haben sollte.

Die meisten Krisen haben ihren Ursprung in dem sehr einfachen Naturgesetz, daß dem Ueberreiz die Abspannung folgt. Das Englische Volk ist nun einmal ein Spekulation liebendes; es ist dieser Geist, der seine kaufmännische Größe bedingt.

Die Baumwolle war nun aber von jeher ein Lieblingsgegenstand der Spekulation der ganzen Liverpooler Bevölkerung. Es nehmen daran vielfach Leute Theil, die vermöge ihres Berufes in einem Verhältniß zu diesem Artikel nicht stehen. Handwerker aller Art spekuliren in der Regel am hitzigsten und die Leichtigkeit, mit der sie größere Quantitäten mit verhältnißmäßig geringer Daraufgabe, für ihre Rechnung bei denen, die sie von Amerika in Consignation haben, zurücklegen lassen können, ist ein mächtiges Verführungsmittel. Aber selbst bei rechtzeitigem Einkauf wird die günstige Verkaufsepoche oft versäumt, weil man des Gewinnes nie genug haben kann und so entstehen Fallimente unter den großen und kleinen Spekulanten.

Die Amerikaner verstehen es trefflich, dieses Verhältniß auszubeuten. Es vergeht keine Saison, wo nicht Nachrichten von Mißernten einlaufen. Hitze und Frost, Trockenheit und Ueberfluthung und der Wurm dazu, alles

soll in jeder Saison da gewesen sein, — und daher nichts so spekulationswürdig als Baumwolle.

Es tritt aber die Zeit der Baumwoll-Verschiffung ein und siehe da kommt mehr als je und wenn auch Anstrengungen gemacht werden, das Produkt der Ernte eine Zeit lang zurückzuhalten, es kommt doch und alle Hoffnungen, die auf ein ferneres Steigen gerichtet waren, sind getäuscht.

Es war wohl Hitze und Frost, Trockenheit und Ueberfluthung und auch der Wurm vorhanden, aber nur in einzelnen Gegenden und vorübergehend. Die Pflanze hatte sich schnell erholt, mehr war angebaut worden und die Summe der eingeheimsten Baumwolle ist ein paar mal hunderttausend Ballen mehr, als erwartet worden. So geht es meist.

Da drängt sich nun Alles zum Verkauf, wie man sich früher zum Kauf gedrängt hatte und ein übermäßiges Fallen ist die nothwendige Folge des früheren forcirten Steigens.

Hat sich nun diese Spekulation bloß auf Baumwolle und auf Liverpool beschränkt, dann ist das Unglück nicht groß. Ist aber an allen Orten und in allen Artikeln, in Kaffee und Zucker, in Getreide und Wolle und hundert anderen Dingen unglücklich spekulirt worden, so wird der Rückschlag ein allgemeiner. Gesellen sich dazu übertriebene und unvorsichtige Eisenbahn-Unternehmungen und Spekulationen in den öffentlichen Fonds und Aktien aller Art, dann ist kein Halt mehr. Die Bank weist viele Wechsel zurück, erhöht den Disconto, die Welt erschrickt, die Banquiers und Privatleute schließen ihr Geld ein, statt es zirkuliren zu lassen und Spekulanten aller Art gehen mit großem Eclat zu Grunde und mit ihnen auch solche Häuser, die zwar eines guten Rufes sich erfreuten, von denen es sich aber dann ausweist, daß sie ihr Vermögen schon sehr lange theils verloren, theils verpraßt hatten.

So war die Krisis von 1847 und viele früheren beschaffen. Die politischen Störungen von 1848 traten unglücklicher Weise dazu, sie machten das Uebel ärger, drückten Alles auf's unnatürlichste herab; aber schwerlich wäre der Ruin so weitgreifend gewesen, die politische Krise hätte besser bestanden werden können, wenn nicht die Finanzkrise des Jahres zuvor den Boden so sehr unterhöhlt hätte.

Das Alles berührt aber, wir wiederholen es, den eigentlichen Industriellen nicht gar sehr. Er weiß davon sogar Vortheil zu ziehen. Ist die Baumwolle entsetzlich gedrückt, so kauft er viel. Er weiß sie zu verwerthen. Ist die Baumwolle sehr hoch getrieben und ein dem Baumwoll-Werthe entsprechender Garn-Preis nicht zu erzielen, so kauft er nicht, arbeitet wenige Tage in der Woche, wenige Stunden im Tage und in beiden Fällen benützt er oft die Zeit, seine alten Maschinen durch neue zu ersetzen, damit, wenn, wie es ganz unausbleiblich, die Frage nach Garn wieder eintritt, er im Stande ist, jeder Konkurrenz die Spitze zu bieten. Er bedarf sogar solcher Ruhepunkte,

denn er weiß es recht gut, mit veralteten Maschinen läßt sich nicht lange auskommen.

Es erschien passend eine solche Erörterung des kaufmännischen Verhältnisses vorzunehmen, weil gerade diese Krisen ein Popanz sind, ein Schreckbild für unsere Industriellen und Kapitalisten, das bei näherer Beleuchtung verschwinden muß. Die reelle Industrie erhebt sich desto kräftiger aus solchen Krisen.

Eine kleine Tabelle der Preis-Schwankungen der rohen Baumwolle wird hier nicht am unrechten Orte sein; sie mag zeigen, wie toll die Spekulation, wie heftig die Rückwirkung gewesen und um welch' große Summen es sich dabei handelt.

Preis der Baumwolle.

	Januar 1846. Normaljahr.	**November 1848.** Der niedrigste Stand. Finanz- und Revolutions-Krise.	**Letztes Viertel des Jahres 1850.** Der höchste Stand. Hochgetriebene Speculationen.	**Preis am 9. Juni 1851.**
Amerikanische..	3 à $6\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{8}$ à $5\frac{1}{2}$ d. pr. ℔.	$6\frac{1}{4}$ à 10 d. pr. ℔.	4 à $8\frac{1}{2}$ d. pr. ℔.
Brasilianische..	$5\frac{1}{4}$ à $6\frac{1}{2}$	$3\frac{5}{8}$ à $5\frac{3}{4}$ = =	$7\frac{1}{2}$ à $9\frac{1}{8}$ = =	$6\frac{3}{4}$ à $8\frac{7}{8}$ = =
Ostindische.....	$2\frac{1}{8}$ à $3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{2}$ = =	$4\frac{7}{8}$ à $6\frac{1}{2}$ = =	$2\frac{1}{2}$ à 5 = =
Westindische...	4 à 5	$3\frac{3}{4}$ à 5 = =	$8\frac{1}{4}$ à 10 = =	$6\frac{1}{2}$ = =
Aegyptische ...	5 à 10	$4\frac{3}{4}$ à 7 = =	8 à 11 = =	$4\frac{1}{2}$ à $9\frac{1}{4}$ = =

Es stehen also Amerikanische, Brasilianische und Westindische Baumwollen jetzt in der Mitte ungefähr zwischen den beiden extremen Jahren 1848 und 1850, immer noch ziemlich höher als in dem normalen Jahre 1846; Aegyptische und Ostindische in den niedern Sorten wie 1848, in den Besseren ungefähr wie im Jahr 1846.

Es ergiebt sich aus dieser Darstellung ferner, daß Amerikanische und Westindische Baumwollen die meisten und größten Wandlungen erfahren haben, Ostindische die geringsten. Es möchte sich aber auch der weitere Schluß ziehen lassen, daß, nach den Durchschnitts-Erfahrungen und wenn nur eine normale Ernte eintritt (wozu es wirklich den Anschein hat, da nach ziemlich zuverlässigen Berichten in Folge der hohen Preise des vorigen Jahres eine größere Strecke Landes mit Baumwolle bepflanzt worden), ein Steigen der Baumwolle nicht, weit eher aber das Gegentheil erwartet werden kann [3]).

[1]) Nach Anderen war die erste Spinning Jenny 1763 von einem gewissen Highs gebaut worden.

[2]) Baines erzählt, und nach ihm Burns, daß schon 1785 14 Ballen (Bags) Baumwolle von Amerika nach Liverpool kamen, von den Steuerbeamten aber angehalten wurden, in dem Glauben, die Baumwolle sei fälschlich als von Amerika kommend angegeben. Im nächsten Jahre kamen 6 und in dem darauf folgenden 108 Ballen (Bags).

[3]) Diese Voraussicht hat sich auch bewahrheitet, denn wiewohl Anfangs September 1851 Baumwolle etwas in die Höhe getrieben war, so ist die Differenz mit

Juni dennoch eine sehr merkbare. Baumwolle notirte am 12. Sept. 1851: Amerikanische $3\frac{1}{4}$ à $7\frac{1}{4}$, Brasilianische $5\frac{1}{4}$ à 8, Ostindische $2\frac{1}{4}$ à $4\frac{1}{4}$, Westindische 5, Aegyptische $5\frac{1}{4}$ à 9, und es darf selbst heute noch angenommen werden, daß ein Steigen nicht zu erwarten, wiewohl auch andrerseits ein bedeutendes Fallen kaum mehr möglich ist.

§. 2.

Baumwollgarn.

Zu den Baumwollgarnen in der Industrie-Ausstellung übergehend, waren es die eingesandten Maschinengespinnste von England, Schottland, der Schweiz, dem Zollverein, Oesterreich und Frankreich, die zu erwähnen nothwendig sein dürfte. Es läßt sich indessen wenig mehr thun, als im Allgemeinen darüber berichten, da ein Uebergewicht des Einen über das Andere nicht sowohl von größerer Geschicklichkeit oder der Anwendung besonderer mechanischer Vorrichtungen herzurühren schien, sondern von der besseren folglich theureren Baumwolle, die dazu gebraucht worden.

Der einzige Anhaltspunkt der Beurtheilung wäre demnach die Vergleichung der Preise gewesen. Allein die Unmöglichkeit, sich bei den bedeutenden Schwankungen des Rohmaterials während der letzten sechs Monate, über die der Berechnung zu Grunde liegenden Baumwoll-Preise verlässige Auskunft zu verschaffen, mußte diesen Vergleich von vorn herein untersagen. Gute Maschinen, nur irgend ordentlich bedient, müssen nothwendig ein gutes Produkt liefern; die Aufgabe des Spinnerei-Besitzers besteht in der billigen Herstellung derselben, in der Mischung der Baumwolle, Benutzung des Abfalls, quantitativen Steigerung der Produktion u. s. w., und darüber vermag das fertige Garn genügende Kunde nicht zu geben.

Die Garne aus England und Schottland bestanden aus den dort zumeist verbrauchten Secunda-Qualitäten, die Schweizer und Französischen aus Prima, ihrem Bedürfnisse für feinere Manufakte entsprechend.

Es zeichnen sich die Schweizer Garne besonders dadurch aus, daß sie vorzüglich anwendbar sind, da wo es vor Allem auf Weichheit des Gewebes und besondere Lebhaftigkeit der Farben ankommt.

Die Garne aus dem Zollverein waren von den beiden vorerwähnten Arten und gut gearbeitet, doch mußte es klar werden, daß die spärlichen Einsendungen unmöglich ein genügendes Bild dieses Industriezweiges in dem Zollverein geben konnten.

Webegarne hatten nur 4 Häuser ausgestellt, es waren die Herren:

Wiedemann, Pferdemenges und Schmölder zu Rheydt in Rheinpreußen, mule Nr. 10. und 15. und medio Nr. 38.

C. W. Strauß in Chemnitz, Nr. 40. 50. 60. medio, 60. 80. 100. mule.

C. F. Heymann in Chemnitz, Nr. 80. extra medio, Rothschild Nr. 70. 60. 50. 40. 24., Single Rothschild 40 medio gelb, 30 ditto.

Carl Fr. Hofer in Tanneberg, Kettengarn Nr. 30. 40. 50.

Am meisten war die dürftige Einsendung von Strumpfgarnen zu bedauern, da der Zollverein seinen Bedarf der in großen Quantitäten ausgeführt werdenden Strumpfwaaren größtentheils durch die eigenen Spinnereien deckt. Die einzige von dem Hause Georg Bodemer in Zschoppau eingesandte Probe gehörte der einfachen Gattung an, deren Verbrauch im Zollverein überwiegend ist. Sie vermochte indessen, wiewohl untadelhaft befunden, die Aufmerksamkeit in größeren Kreisen nicht zu fesseln.

In den feineren Nummern über 250 Stränge per Pfund machten sich große Fortschritte bemerkbar. Es waren von zwei Englischen (Houldsworth und Comp. und Gardner und Bazley aus Manchester) und einem Französischen Spinner (Vautroyen und Mallet aus Lille) Garne Nr. 600 ausgestellt, die zugleich auch in Spitzen-, Musselin- und Nähgarn dargestellt waren, das feinste, was in dieser Gattung je produzirt worden. Die Musseline waren zwar nicht vollkommen gelungen, es mußte indessen zugegeben werden, daß aus diesen Anfängen sehr Nützliches hervorgehen könne; sie erschienen dem Kenner weit wichtiger, als die noch viel feinern Nummern, in denen es Houldsworth und Comp. von Manchester bis 2150 Stränge (also 1,800,000 Yards) auf 1 Pfund brachten. Man konnte sich die praktische Anwendung dieser ohne zu große Abschwächung des Fadens nicht zu bewirkenden Feinheit nicht recht klar machen, wiewohl man die große Geschicklichkeit der Fabrikanten bewunderte.

Auch der Handgespinnste aus Indien, Malta und der Türkei ist besonders zu erwähnen. Die aus Indien sind bemerkenswerth wegen der Kürze der Baumwollfasern und der großen Feinheit, alle aber wegen der besonderen Weichheit und Schmiegsamkeit, die Maschinen-Gespinnst bis jetzt noch nicht hat erreichen können. Da hingegen wurden sie uneben und unregelmäßig in der Dicke befunden, was bei Handgespinnst nie zu vermeiden sein wird [1]).

[1]) Hinsichtlich der Verspinnung der Abfälle wird auf die unten S. 35 erwähnten Decken und Domestiks verwiesen.

§. 3.

Baumwollzwirne und dublirte Garne.

Die gewerblichen Verhältnisse der Zwirnfabrikation sind eigenthümlicher Art. Es konkurriren dabei in der Regel 4 verschiedene Etablissements: 1. die Spinnerei, die das einfache Garn liefert, 2. die Doublir-Fabrik, 3. die Bleicherei, die dabei von hoher Wichtigkeit ist, und 4. das Aufwickeln auf die Bobine für den Handel.

Nur sehr wenige Häuser in England haben diese 4 verschiedenen Fabrikthätigkeiten vereinigt. Von den Bekannten sind es nur die Herren Strutt in Derby, die Herren Arkright in Bakewell, und erst in ganz neuerer Zeit haben sich Jonas Brook Gebrüder in dieser Beziehung zu ihnen gesellt. Es scheint sich die Ansicht Bahn zu brechen, daß bei diesem Artikel die Theilung der Arbeit weniger ersprießlich sei.

Wir sahen in der Spinnerei der Herren Brook 2000 Drosselspindeln für ord. Nrs., 35,000 Mulespindeln, alle Selfaktors und 35,000 Doublirspindeln. Sie liefern und verarbeiten Garn von Nr. 8. bis 140. Zu den besseren Sorten wird nur Sea-Island-Baumwolle verwendet und in absteigender Linie Sea-Island mit ägyptischer gemischt, ägyptische und New-Orleans für die ordinärsten Sorten.

Eine Menge sehr interessanter Maschinen boten sich der Beobachtung dar. Unter andern eine neue Bügelmaschine, wodurch 4 Arbeiter die Arbeit von 12 bei den früheren Maschinen verrichten; Aufwickel-Maschinen, die 300 Yards in einer halben Minute aufwickeln; Dreh- und Schneidemaschinen zur Fertigung der Bobinen von den rohen Holzstangen ab u. s. w. — Die Doublirmaschinen drehen sich mit einer Schnelligkeit von 4000 Umgängen in der Minute. Es waren an ihnen mancherlei Verbesserungen angebracht, von dem Hause erfunden und demselben patentirt, wie z. B. Rollen mit Filz doppelt überzogen, Unterrollen, um selbst die eisernen Rollen rein zu halten.

Dem Karden wird große Aufmerksamkeit geschenkt, und wirklich hat man das Garn in dem letzten Jahrzehnt so verbessert, daß es für Nr. 30. und 40. durchschnittlich um 12 bis 16 Loth stärker geworden ist, die übrigen Nummern im Verhältniß.

Fortwährend ist man hier beschäftigt ältere Maschinen mit neueren zu vertauschen und dieser Verjüngungsprozeß geht so regelmäßig und allmählig vor sich, daß dabei zu keiner Zeit besondere Störung eintritt oder übergroße Anstrengungen nothwendig werden. Die ganze Fabrik, aus mehreren Gebäuden bestehend, wird von 6 Dampfmaschinen getrieben von 220 nomineller Pferdekraft, die aber in der Regel bis zu 370 gesteigert wird. Auch sind von Alters her noch 30 bis 40 Pferdekraft in Wasserfällen vorhanden, die mitbenutzt werden.

Den Bobinen für den Handel wird in England große Wichtigkeit beigelegt. Es beschäftigen sich damit viele Häuser. Taylor, J. T. Raworth, W. S. Harris, J. P. Clark, alle in Leicester, sind von den bedeutendsten.

Der Werth der von Großbritannien ausgeführten Baumwollzwirne belief sich im Jahr 1849 auf 427,422 Lstr. Die Ausstellung war in diesem Artikel hauptsächlich von Britischen Fabrikanten beschickt worden, wie denn auch im Allgemeinen den Englischen Zwirnen in Egalität und Festigkeit der Vorzug eingeräumt werden muß.

Die beste Leistung war die des Hauses Jonas Brook und Ge-

brüder, Fabrikbesitzer zu Meltham-Mills bei Huddersfield. Sie hatten außer Proben von roher und versponnener Baumwolle, auch Baumwollnähzwirne, in Bündeln und aufgespult, grau und gebleicht, von verschiedenen Nummern, 2-, 3-, 4-, 6- und 9kördig ausgestellt.

Jonathan White Haythorn, Fabrikbesitzer zu Nottingham und Trent-Mills bei Burton am Trent, hatte Proben von Nähzwirn, Strick- und Flickgarn, Liller Zwirn für Handschuh- und Strumpfmanufaktur, weiß und farbig, Spitzenzwirn und doublirte Garne. Thomas Bazley zu Manchester, T. Thackerey und Söhne zu Nottingham, W. F. Harris zu Leicester, Raworth und Co. zu Leicester, J. P. Clarke zu Kingstreet-Mill bei Leicester, Walter Evans u. Co. zu Darley-Abbey bei Derby hatten verschiedene Arten von Zwirnen ausgestellt, von denen namentlich die des Clarke wegen ihrer zweckmäßigen Aufwindung und eleganten Aufmachung einen gefälligen Eindruck machten.

Aus dem deutschen Zollverein hatten Pansa und Hauschild zu Chemnitz außer mehreren Sorten Strickgarn:

6drähtig Häkelgarn aus reiner Georgiawolle Nr. 20. das Pfund zu 21 Ngr., Nr. 30. zu 26 Ngr., Nr. 40. zu 1 Thlr., Nr. 50. zu 1 Thlr. 7 Ngr., Nr. 60. zu 1 Thlr. 13 Ngr.;

4drähtig aus $\frac{2}{3}$ Georgia und $\frac{1}{3}$ Surrate Nr. 10. zu 12, Nr. 12. zu $12\frac{1}{5}$, Nr. 16. zu $12\frac{2}{5}$, Nr. 20. zu 13, Nr. 30. zu $14\frac{1}{2}$ und Nr. 40. zu 16 Ngr.;

6drähtig Strickgarn aus reiner Georgia Nr. 4. zu 17, Nr. 5. zu 18, Nr. 6. zu 19, Nr. 7. zu 20, Nr. 8. zu $21\frac{1}{2}$, Nr. 9. zu 23 und Nr. 10. zu $24\frac{1}{2}$ Ngr.;

3drähtig Strickgarn von Georgia und Surrate Nr. 20. zu 13; Nr. 30. zu $14\frac{1}{2}$, Nr. 40. zu 16 Ngr.;

2drähtig Nähgarn Nr. 40. zu $14\frac{1}{2}$, Nr. 50. zu 18, Nr. 60. zu 24 Ngr. das Pfund, — bei sämmtlichen 24 Sorten die Grossopreise,

ausgestellt. Diese Strickgarne wurden sehr belobt und erhielt das Haus Pansa und Hauschild einen der wenigen Preise, die in den niederen Garnen überhaupt ertheilt wurden.

C. G. Mattach aus Chemnitz zeigte 28 Muster Baumwollenzwirn von wohlfeilen Qualitäten. Diese Einsendungen zeichneten sich durch ihre billigen Preise aus.

§. 4.

Statistische Nachrichten über Baumwollspinnerei.

Einige Nachrichten über die quantitative Entwickelung der Spinnerei in den maßgebenden Ländern, die theils aus offiziellen, theils aus andern zuverlässigen Quellen geschöpft sind, mögen hier eine Stelle finden; sie sind lehrreich und stellen jedenfalls den Thatbestand fest.

In England waren in Thätigkeit:

im Jahre 1832	circa	9	Millionen Spindeln,	nach Baines,
= = 1845	=	$17\frac{1}{2}$	= =	nach Dufays statistischen Nachrichten,
= = 1850	=	20,977,017	=	nach offizieller Er-

hebung des Board of trade, wobei der Inspektor die Bemerkung macht, daß 4 bedeutende Spinnereien ihre Spindelzahl nicht angeben wollten. Es sind demnach die 21 Millionen wohl überschritten.

Die obigen 20,977,017 Spindeln befinden sich in 1932 Fabriken, also durchschnittlich 10,857 Spindeln für jede Fabrik. Von diesen waren nur 834 Spinnereien mit 9,912,767 Spindeln außer Verbindung mit Webereien. Diese beschäftigen:

Kinder unter 13 Jahren;		männliche Individuen;	weibl. über	männl. über
männliche,	weibliche.	zwischen 13 u. 18 Jahr.	13. Jahr.	18 Jahr.
4034.	2454.	12,298.	50,108.	26,345

im Ganzen 95,239 Personen.

Demnach sind ungefähr $\frac{5}{9}$ der Arbeiter männlichen, $\frac{4}{9}$ weiblichen Geschlechts; etwas über $\frac{1}{4}$ der Gesammtzahl besteht aus männlichen Individuen über 18 Jahren.

Es kommen demnach auf 1000 Spindeln $9\frac{2}{3}$ Arbeiter.

Der Lohn für einen tüchtigen Arbeiter (volle Beschäftigung vorausgesetzt) ist:

bei den gewöhnlichen Mules ungefähr 21 Schilling per Woche,
bei Selfaktors ungefähr 11 Schilling per Woche,
bei Throstles ungefähr $\frac{7}{6}$ à 8 Schilling per Woche.

In vielen Spinnereien stellt sich der Lohn noch höher, nämlich:

bei Mules 25 à 27 Schilling,
bei Selfaktors à 17 Schilling.

Nach Burns wurden gesponnen:

im Jahr	1847	386	Million Pfund Garn
= =	1848	505	= = =
= =	1849	568	= = =
= =	1850	519	= = = [1]).

Es hätte also im Jahr 1850 jede Spindel durchschnittlich gegen 25 Pfund Garn gesponnen, wozu circa $27\frac{1}{2}$ Pfund Baumwolle erforderlich waren.

Nach Dufay's und Comp. Berichten stellt sich das Verhältniß des Preises der Baumwolle zu dem des Garns im Monat Januar der Jahre 1843—51 wie folgt:

1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851
Nr. 40 mule A — 30 water	40 — 30	40 — 30	40 — 30	40 — 30	40 — 30	40 — 30	40 — 30	40 — 30
9d. 9d.	9¼ 9¼	9½ 9¼	9¾ 9⅛	10⅛ 10¼	7⅝ 7⅞	7¼ 7⅜	10 9½	11⅝ 11¼
Fair Upland Bowed Cotton. 4⅞	5½	4¼	4⅜	7¼	4¾	4¼	6¾	7⅝
Bleibt Spinnlohn, inklusive Interesse vom Kapital, Abnutzung der Maschinen 2c., Verlust an Baumwolle durch Abfall, Arbeitslohn 2c.	Schlechtes Jahr für den Spinner.	Gute Jahre.		Sehr schlecht.		Ziemlich.	Schlecht.	Gut.
4⅛d.	3¾	5¼—5	5⅜—4¾	2⅞—3	2⅞ — 3⅛	3—3⅛	3¼ — 2¾	4—3⅝

Dieser angegebene Unterschied der Baumwolle und des Garnes wird indessen den ganzen Spinnlohn nicht darstellen, da noch eine Kleinigkeit durch das Mischen der Wollen erübrigt wird, was nach der Geschicklichkeit des Spinners, nach den Preis-Konjunkturen der verschiedenen Baumwoll-Gattungen und nach der Bestimmung des Garnes wohl nicht überall gleich sein wird und kann. In keinem Lande der Welt wird das Mischen der Baumwolle in so großem Maßstabe vorgenommen, als gerade in England. Man erblickt darin nicht nur ein Mittel, von den Marktkonjunkturen den größtmöglichsten Vortheil zu ziehen, sondern auch das Garn immer gleich in Qualität zu erhalten.

Im Ganzen sollen während der letzten 4 bis 5 Jahre die verschiedenen ökonomischen Verbesserungen der Spinnmaschinen und deren Beaufsichtigung 2c. ein Ersparniß in dem kostenden Preis des Garnes von circa ¼ d. pro Pfund bewirkt haben.

Wir hatten Gelegenheit, ein sehr bedeutendes und trefflich eingerichtetes Etablissement kennen zu lernen, das vorzüglich gute Calicos für den Druck produzirt. Es enthält in 2, durch einen Gang verbundenen großen Gebäuden 37,000 Spindeln und 546 mechanische Webstühle. Die 27,000 Mulespindeln in 29 Paar Spinnstühlen sind alle Selfactors. Man hat die Vorrichtung der Selfaction nach und nach an den älteren Maschinen angebracht. Die Kosten der Instandhaltung dieser Selfactors sind sehr unbedeutend. Man berechnet sie durchschnittlich zu kaum 6 Pence wöchentlich für den Stuhl. Die 10,000 Waterspindeln (throstles) in 49 Stühlen, drehen sich mit einer Schnelligkeit von 5600 Umgängen in der Minute. Das ganze Etablissement beschäftigt 560 Arbeiter. Das Produkt der 37,000 Spindeln ist 25,000 Pfund pro Woche, meist Nr. 34. Davon versorgen 18,000 Pfund die Webstühle, der Rest wird als Garn verkauft. Diese Produktion von circa 34 Pfund jährlich pro Spindel übersteigt den Durchschnitt bedeutend; man ist aber hier auch sehr schnell in der Anwendung verbesserter Einrichtungen und verkauft die alten Maschinen lieber mit großem Verlust, als daß man hinter der Zeit

zurückbliebe. — Zwei Dampfmaschinen von 90 Pferdekraft, die eine zu 50, die andere zu 40 treiben das Ganze.

Der Zausler, zwar von den meisten Spinnereien noch zum Oeffnen der Baumwolle verwandt, wird von Einigen der Neuesten verworfen. — Große Veränderungen hat die Bauart der Schlagmaschine erlitten. Sie ist fast gänzlich in eine andere Wickelmaschine umgewandelt worden. Die Baumwolle wird darauf, nachdem sie abgewogen, von 2 oder 3 Flügeln bearbeitet und zu einem starken Wickel aufgerollt. Drei derselben werden an die zweite Maschine, die ebenfalls mehrere Flügel hat, gelegt und wieder zu einem starken Wickel aufgerollt. — Die neuesten Karden haben gewöhnlich eine Länge von 40 Zoll im Beschlag. Manche Spinnereien benutzen wieder die für einige Zeit bei Seite gelegten Igel oder Volants. Bei den Grobkarden sind deren etwa 4 angebracht mit den dazu gehörigen Putzcylindern und einer Anzahl von 8 bis 10 Putzdeckeln. Die Feinkarden haben nur Einen Igel unmittelbar zwischen der Zuführ-Walze und der großen Trommel, welcher keinen anderen Zweck hat als den Beschlag der Trommel zu schonen. Ein Streckkopf befindet sich gewöhnlich vor der Abzugs-Walze. — Manche Spinnereien haben sogar nur einmaliges Karden eingeführt. Die Maschinen sind alsdann sehr groß. Die große Trommel hat circa 42 bis 48 Zoll im Durchmesser, die Karde hat 5 bis 6 Igel und außerdem noch 10 bis 12 Deckel. Die ganze Maschine wird sehr schnell umgetrieben, so daß die große Kardentrommel eine um die Hälfte größere Umlaufsgeschwindigkeit hat, als dies bei den früheren Karden der Fall war. Dadurch wird die Baumwolle gehörig bearbeitet und die Karde liefert ein Produkt, das hinter dem einer Karde des früheren Systems wenig zurücksteht. Dieses System ist für Garne niedriger Nummern wohl zu empfehlen. Man muß jedoch nicht vergessen, daß eine solche Maschine eine sehr sorgfältige Behandlung erfordert. Häufiges Putzen und Schleifen und große Aufmerksamkeit im Stellen der einzelnen Maschinentheile ist dabei unerläßlich.

Kanalmaschinen findet man nur in wenigen der neuen Spinnereien, der größte Theil wendet noch die alten Töpfe an, wobei die Bänder durch auf- und niedergehende Gewichtsteine in dieselben gepreßt werden. — Die Streckmaschinen sind durchaus unverändert geblieben. Auch hier werden die Bänder entweder auf obige Art in die Töpfe gepreßt oder die Töpfe sind mit Deckeln versehen, die sich mit den darauf befindlichen Zuführ-Walzen drehen. Dadurch wird das Band gleichförmig gelegt und zugleich durch die immer größer werdende Masse des sich anhäufenden Bandes, dem wegen des Deckels kein Ausweg gestattet ist, zusammengepreßt. Das Band erhält allerdings dabei eine leichte Drehung, welche den gleichförmigen Verzug auf der nächsten Maschine in etwas beeinträchtigt. Es ist daher letztere Art nicht unbedingt zu empfehlen. — Auch die Spulmaschinen haben eine Veränderung nicht erfahren. Die

einzige Neuerung besteht in der Wiederanwendung der ehemaligen Preßspulmaschine, zur Vorbereitung der Schußgarne und grober Nummern unter 24. Für Kettengarne aber und höhere Nummern von guter Qualität sollte nur die Grobspulmaschine mit Preßspulen versehen sein; hingegen darf die zweite oder Feinspulmaschine, die das Vorgespinnst zu passiren hat, nur lose Spulen und Flügel von der bekannten einfachen Konstruktion haben, um der härteren Drehung zu entgehen, die dasselbe, um auf Preßspulen aufgewickelt zu werden, nothwendig haben müßte, wenn es den starken Zug der Preßspule aushalten sollte. Diese harte Drehung erschwert den Verzug auf der Spinnmaschine, und das Garn verliert dadurch an Egalität.

Die Drosselmaschine ist gegenwärtig in England sehr verbessert und vervollkommnet. Eine Geschwindigkeit der Spindel von 4 bis 5000 und mehr Umgängen per Minute ist nichts seltenes. Es ist sonderbar, aber Thatsache, daß auf dem Kontinent, wo man es mit den ähnlichen oder gleichen Maschinen auch versucht hat, man sie nicht über 2800 bis 3000 Umgänge hat bringen können.

In der Mulespinnerei ist die Anwendung des Selfactors fortwährend in der Zunahme. Ein tief gefühltes Bedürfniß rief ihn hervor, und ungleich vielen anderen wichtigen Erfindungen, deren ausgedehnte Anwendung erst spät nach ihrem Auftreten erfolgte, war sie hier zum voraus gesichert. Es war nämlich gegen das Ende des Jahres 1824 ein großes Zerwürfniß zwischen den Spinnereibesitzern und ihren Arbeitern ausgebrochen. Unmäßiger Lohn wurde gefordert, ein Uebereinkommen ließ sehr lange auf sich warten, Meister und Arbeiter hielten Zusammenkünfte und der ganze Distrikt war fieberhaft aufgeregt. Man muß Manchester in einer solchen Zeit gesehen haben, um die ganze Wichtigkeit einer derartigen Arbeitseinstellung zu begreifen. Nächst den Amerikanern durch die Baumwolle selbst, halten die Spinner den Schlüssel zum Brodschranke der großen und volkreichen Baumwollmanufakturbezirke. Die Arbeiter einer jeden andern Branche mögen feiern, die Störung wird nur eine theilweise sein; ist aber der Spinner ausgetreten, fehlt das Garn, dann sind alle Verhältnisse gestört. Durch ihre Wucht wird die Sache politisch wichtig, Furcht und Schrecken verbreitet sich, Truppen müssen zusammengezogen werden und die Folgen sind nicht mehr zu übersehen.

In dem vorerwähnten Falle dieser Art wandten sich die Spinnereibesitzer in ihrer großen Noth an Herrn Roberts und stellten ihm vor, wie die Spinner nur dadurch zur Vernunft gebracht werden könnten, wenn eine Maschine erfunden würde, die ihre Entbehrlichkeit als möglich in Aussicht stellte. Herr Roberts erkannte die Wichtigkeit der Sache, besann sich und erfand! Doch würde man sich sehr täuschen, wollte man annehmen, daß diese so sehr ersehnte Erfindung nicht mit Vorurtheilen aller Art zu kämpfen gehabt hätte. Von Vielen sollte sie nur als Schreckbild den Arbeitern vorgehalten werden. An ihre Be-

nutzung, da sie da war, dachte man ernstlich nicht. Allein wie alles tüchtige brach sie sich Bahn und man würde sich die Spinnerei in England ohne Selfactors heute kaum mehr denken können.

Die Vortheile derselben sind in gewerblicher Beziehung:

1. Ersparniß an Arbeitslohn.
2. Gleichmäßige, von der körperlichen Stärke des Spinners nicht mehr abhängige Produktion.
3. Erhöhte Produktion gegen den besten Spinner, um wie viel mehr gegen den Arbeitsunlustigen.
4. Die leicht zu bewerkstelligende Uebertragung der selbstthätigen Vorrichtung auf vorhandene Mules mit verhältnißmäßig geringen Kosten, ungefähr 2 Schilling per Spindel und
5. die größere Festigkeit der Bobine, dem Weber von großem Vortheil.

Die Maschine selbst hat außer denjenigen Verbesserungen, die sich im Laufe der Zeit wie von selbst ergeben haben, von Seiten des Erfinders wesentliche Veränderungen nicht erfahren. Im Prinzip ist sie sich ganz gleich geblieben. Doch traten andere Maschinen-Fabrikanten mit Veränderungen auf, welche von den Spinnern zum Theil mit Beifall aufgenommen worden sind. So z. B. Parr Curtis und Madeley, deren Stuhl in der Ausstellung thätig war, und der, neben andern Vortheilen, den Gebrauch des selbstthätigen Stuhles für feinere Nummern befördern soll. Es scheint jedenfalls außer Zweifel, daß die Thätigkeit der Fabrikanten dieser Maschine zugewendet bleibt und es soll hier nicht unterlassen sein, die Aufmerksamkeit auch des Deutschen Publikums darauf hinzulenken.

In der Zettelmaschine ist eine Verbesserung gemacht worden, die aber gewandte Arbeiterinnen und scharfe Beaufsichtigung voraussetzt, da die Bewegung sehr rasch ist. Sie besteht darin, die Maschine sowohl vorwärts als rückwärts mechanisch laufen zu lassen. Letzteres erleichtert und vereinfacht das Aufsuchen eines abgerissenen Fadens ungemein.

Die Schlichtmaschinen haben bedeutende Veränderungen erfahren. Das Trocknen des Zettels durch Dampf ist sehr ausgedehnt worden. Die Zettelwalzen, die das zu schlichtende Garn enthalten, befinden sich jetzt häufig auf der einen Seite und die Aufrollwalze auf der anderen, statt wie früher in der Mitte zwischen den beiden Zettelwalzen Es ergiebt sich dadurch der Vortheil, daß das geschlichtete Garn einen längeren Weg bis zur Aufrollwalze zurückzulegen hat. Dasselbe bleibt dadurch länger dem Einfluß der Trockenwalzen ausgesetzt und es kann daher mehr Garn in einer gegebenen Zeit getrocknet werden als früher. Man findet auch Maschinen mit einer Vorrichtung, um die Schlichte beständig heiß zu erhalten, indem der Schlichtbehälter über einen Dampfbehälter gestellt und eine Art Gefäß darüber gedeckt ist, um das allzuschnelle Verdampfen der Schlichte zu verhindern. Diese Vorrichtungen

setzten die neueren Schlichtmaschinen in den Stand, das 3 bis 4fache Quantum einer ältern Maschine zu liefern, ohne die Qualität im mindesten zu beeinträchtigen.

Nach dieser, noch lange nicht erschöpfenden, Darstellung, muß es auch dem Laien klar werden, welch unausgesetztes Studium die Spinnerei erfordert und welche Kräfte in Thätigkeit gebracht worden sind, um den alten Spinnrocken zu ersetzen und das unscheinbare Fädchen hervorzubringen. —

Die Anstrengungen, welche die Engländer machen, um in Ostindien die amerikanischen Baumwollsorten zu ziehen, sind bekannt, ebenso die verhältnißmäßig geringen Resultate derselben. In Südafrika scheint man damit glücklicher zu sein. Von Port Natal und von Monrovia in Liberia sind in diesem Jahre mehrere kleine Parthien schöner Waare nach Liverpool gekommen, und von Sierra Leone schreibt man, daß 5000 gesunde Baumwollstauden den Boden decken. Die Stammhäupter im Innern sind eifrig bemüht, sich Baumwoll-Samen zu verschaffen. Gelingt diese Kultur, so wäre es möglich, daß die Befriedigung der Geldgier dieser Menschen auf eine andere Weise, als wie bisher durch den Sklavenhandel, ermöglicht würde. Da nur Engländer ihre Abnehmer für Baumwolle sein können, so würde durch gegenseitige Uebereinkunft mehr für die Ausrottung des Sklavenhandels gethan werden können, als durch Flotten.

Frankreich hatte nach einer Darlegung der Association du travail national im Jahr 1846 4,300,000 Spindeln, eine Zahl, die sich bis heute noch nicht verändert hat und welche seinen ganzen Bedarf an Garn bis auf sehr Weniges liefert.

Ein Beleg dafür ist die Ausfuhr Englands dahin, welche nach Burns:

1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850
1223	1457	719	767	1160	738	251	719	982 Ctr.

betrug.

Diese Entwickelung der Baumwoll-Spinnerei datirt vom Jahre 1822 her, und wird wohl ihren Höhepunkt erreicht haben, da bei den Produktionsverhältnissen in Frankreich im Allgemeinen und dem Zoll auf Baumwolle insbesondere ein Garn-Export nicht leicht wird eintreten können.

Der Verbrauch von roher Baumwolle war:

im Jahre 1844 58 Millionen Kilogr. oder 1,160,000 Ctr.
" " 1846 64 " " " 1,280,000 "

und hat sich, nachdem durch die Störungen der Jahre 1847—48 dieser Verbrauch auf die Hälfte gesunken war, im Jahre 1849 wieder auf 65 Millionen Kilogr. oder 1,300,000 Centner gehoben, was auf jede Spindel circa 30 Pfund Baumwolle beträgt.

In Frankreich ist das Garn circa 30 bis 40 pCt. theurer als in England.

Ungefähr die Hälfte aller Spinnereien sind in Rouen; es gehen dort in 292 Etablissements 1,890,000 Spindeln, also 6,472 Spindeln durchschnittlich pro Etablissement, im Elsaß in 88 Etablissements 1,115,000 Spindeln, also 12,500 Spindeln durchschnittlich per Etablissement.

Im Norden ist die Durchschnittspindelzahl 6,500 per Etablissement.

Man rechnet jetzt in Frankreich 14 Arbeiter für jede 1000 Spindeln; 1834 waren es noch 21.

Es sind also etwas über 60,000 Arbeiter bei den 4,300,000 Spindeln beschäftigt.

Aus diesen Zahlen folgt, daß eine gleiche Spindel-Zahl in Frankreich ungefähr die Hälfte mehr Arbeiter beschäftigt, als in England.

In Frankreich setzt man große Hoffnungen auf das Gelingen der Baumwoll-Erzeugung in Algier. Die Regierung sucht sie durch Prämien zu ermuntern. Man hält den Boden für geeignet und glaubt, daß die amerikanischen Sorten dort gut fortkommen werden. Einige zur Ausstellung gekommene Proben scheinen es zu bestätigen. Bis jetzt ist die erzeugte Quantität noch sehr unerheblich, es beschäftigen sich indessen schon circa 300 Kolonisten damit, die kleine Flächen angebaut haben.

Oesterreich hatte

im Jahre 1842 in 150 Spinnereien circa 1,200,000 Spindeln, im Durchschnitt 8000 Spindeln per Etablissement;

im Jahre 1847 in 206 Spinnereien circa 1,421,986 Spindeln, im Durchschnitt 7000 Spindeln per Etablissement.

Es sind bei letzterer Spindelzahl circa 30,000 Arbeiter beschäftigt, was pr. 1000 Spindeln circa 21 Arbeiter ergiebt.

In den Jahren 1843 — 1847 führte Oesterreich durchschnittlich

	41,787	Ctr. Garn ein
und	1,464	" " aus
bleibt für den Verbrauch	40,323	Ctr. Garn.

Da nun seine eigenen Spinnereien 397,240 Ctr. Garn liefern, so beträgt diese Garneinfuhr ungefähr den zehnten Theil seines ganzen Bedarfs.

Spanien hat im Augenblick in Catalonien (nach Ramon de la Sagra) 798,209 Spindeln, worunter 96,328 sogenannte Selfactors.

Diese liefern so ziemlich den ganzen Bedarf seiner Weberei, denn nach Burns sind von England aus nur dahin gesandt worden:

1842	1843	1844 und 1845	1846	1847	1848	1849	1850
150	88	Nichts.	170	100	1,078	1,100	507

Centner.

Jene Anzahl von Spindeln haben beschäftigt	2,964 Männer,
	4,934 Weiber,
	4,008 Kinder.
	11,906.

Es kommen also 15 Arbeiter auf jede Tausend Spindeln.

Rußland hatte nach eingegangenen Erkundigungen, die aber, wie alle derartigen Nachrichten über Rußland, mit Vorsicht aufzunehmen sind:

im Jahre 1845 450,000 Spindeln.
„ „ 1850 700,000 „

Diese bedeutende Vermehrung müssen wir aber schon deswegen als Thatsache annehmen, weil sie in der großen Abnahme der Garn-Ausfuhr von England dorthin ihre volle Bestätigung findet. Diese Ausfuhr betrug in den Jahren:

1842	1843	1844	1845	1846	1847
214,174.	232,839.	240,452.	181,679.	154,210.	126,313.

1848	1849	1850
120,979.	84,056.	42,110 Centner.

Wenn wir die Baumwoll-Einfuhr der Jahre 1842—44 betrachten, so scheint die angegebene Spindelzahl wohl noch zu gering gegriffen, und die großen Aufträge für Spindeln nach Rußland, welche in diesem Augenblick in Manchester und Umgegend in der Ausführung begriffen sind, beweisen, daß man fest entschlossen ist, selbst hierbei nicht stehen zu bleiben.

In den Vereinigten Staaten Nordamerika's wird die Baumwoll-Manufaktur meist durch große Kompanien betrieben. In Lowell, einem Hauptsitz derselben, sind deren Neun. Bei allen ist Spinnerei mit Weberei, bei zweien davon auch mit Druckerei verbunden. Diese 9 Etablissements haben ein Kapital von $11\frac{1}{2}$ Millionen Dollars zusammengeschossen. Sie besitzen zusammen 309,180 Spindeln und 9,500 Kraftwebstühle. Es hat also jedes Etablissement durchschnittlich 34,353 Spindeln und 1,055 Webstühle. Die größte Kompanie besitzt 69,440 Spindeln und 2,108 Webstühle. Diese Spindel- und Webstuhl-Zahl befindet sich bei den meisten Kompanien in mehreren Gebäuden. Die kleinste Kompanie hat 11,362 Spindeln und 154 Webstühle. Lowell hat 4 Banken mit 1,100,000 Dollars Kapital. Sie verdoppeln dasselbe durch Ausgabe von Banknoten; eine größere Papier-Emission verbietet das Gesetz. Diese Banken sind aus diesem Grunde sehr solide und genießen auch eines allgemeinen Vertrauens.

Trotz dieser Großartigkeit der Etablissements und ihren weiteren Hülfsquellen, trotz der Nähe und der großen Auswahl des Rohmaterials, des Schutzes von 25 à 30 pCt. und des weiteren Schutzes, den die Ersparung der Frachten nach Europa und zurück gewährt, befindet sich die Baumwoll-Manufaktur nicht im blühenden Zustande. Die Aktien der meisten Kompanien stehen 36 bis 40 pCt. Verlust und nur bei zweien über Pari.

Die Vereinigten Staaten sind nun einmal das Land der großartigsten Widersprüche. Der hohe Arbeitslohn kann dies Verhältniß nicht erklären.

Ein sehr geschickter Arbeiter verdient des Tages einen Dollar, ungefähr 25 Englische Schillinge per Woche; eine Frau ungefähr $2\frac{1}{2}$ Dollar per Woche, also ungefähr nach Englischem Gelde 10 Schilling 6 d.; geschickte verdienen mehr, minder geschickte weniger. Kinder unter 12 — 13 Jahren werden in den Fabriken nicht verwendet. Die Löhne sind also von den Englischen so gar verschieden nicht.

Vielleicht ist die geringe Rentabilität in der allgemeinen Natur von Aktien-Kompanien zu suchen, welche die energische Entfaltung individueller Kräfte weniger spornt.

Außer in Lowell wird auch die Baumwoll-Manufaktur betrieben in Manchester, Nashua, Lawrence, Chikopee, York, Fall-River und Providence, und zwar vermittelst Wasserkraft; nur in Salem und Newbury Port wird Dampfkraft angewendet. Die Staaten Maine, New Hampshire, Vermont, Conecticut, Massachusets und Rhode Island, in welchen diese Orte liegen, bilden zusammen einen sehr kleinen, und zwar den nordöstlichsten Theil der Vereinigten Staaten und man kann somit auch hier, wie in England eine große Konzentration der industriellen Kräfte wahrnehmen.

Der Verbrauch an Baumwolle in den Vereinigten Staaten ist ermittelt und es kann nach diesen Angaben die ganze Spindelzahl derselben annähernd berechnet werden. Dieser Verbrauch betrug

im J. 1826	28 Mill. Pfd.	was à 30 Pfd. p. Sp.	circa	900,000	Sp.
" " 1846	160 "	" " à 30 " " "	"	5,000,000	"
" " 1849	200 "	" " à 30 " " "	"	6,000,000	"

vorausgesetzt.

Es muß also in den letzten 20 Jahren tüchtig geschafft worden sein.

Garn aus dem Auslande ist nur sehr wenig bezogen worden:

im Jahre	1842	43	44	45	46	47	48	49	50
Ctr.	451	1032	397	695	816	587	815	1256	883

England verschiffte dahin im Jahr 1831 2500 Ctr.
" " 1837 3600 "

In Belgien war im Jahr 1846 die Zahl der Baumwollspindeln 354,002, nach der von dem Minister des Innern veröffentlichten Aufnahme.

Sie kann sich seit 1840 bis zu dem Jahre 1850 nicht wesentlich verändert haben, da das Quantum der zum Verbrauch gekommenen Baumwolle sich ziemlich gleich geblieben ist. Diese Spindelzahl befand sich in 77 Spinnereien, wovon 23 mit Weberei verbunden sind.

Die Spindelzahl beträgt bei den 54 Etablissements die blos spinnen 195,892, also durchschnittlich 3627 Spindeln per Spinnerei, und bei den 23 Spinnereien welche mit Weberei verbunden sind 158,010 oder 6870 Spindeln per Etablissement. Der Gesammt-Durchschnitt ist 4596 Spindeln per Etablissement.

Die 195,892 Spindeln der 54 Spinnereien beschäftigten im Jahre 1846

Individuen über 16 Jahre		Individuen unter 16 Jahre	
männliche,	weibliche	männliche,	weibliche
1269	1051	872	568

zusammen 3760 Individuen

also etwas über 19 Individuen auf Tausend Spindeln.

Der Export in Garn der 1845 noch ziemlich bedeutend war ist bis auf ein geringes Quantum herabgekommen, nämlich:

1845	Kil. 444,400 =	Ctr. 8888		1848	Kil. 45,755 =	Ctr. 915
1846	" 435,650 =	" 8713		1849	" 23,895 =	" 478
1847	" 80,354 =	" 1607		1850	" 3,800 =	" 76

Von doublirtem und gefärbtem Garne ist dieses Verhältniß weniger nachtheilig für Belgien, doch immer noch sehr bedenklich, nämlich:

1845	Kil. 100,107 =	Ctr. 2002	1848	Kil. 134,854 =	Ctr. 2697
1846	" 174,920 =	" 3498	1849	" 165,800 =	" 3316
1847	" 170,644 =	" 3413	1850	" 31,600 =	" 632

Die Einfuhr von Baumwollengarn stellt sich wie folgt:

	1845	1846	1847	1848	1849	1850
Einfaches Garn Kil.	2522	2575	2224	275	2652	3772
doubl., gezwirnt. und gefärbtes "	16,377	15,587	17,046	25,280	36,383	31,552
für Tüll über Nr. 140 "	11,213	11,082	21,806	9963	5662	6368

Sehr zu bedauern ist es, daß beinahe in allen statistischen Nachrichten, die so sehr von einander verschiedenen Gegenstände: ungefärbtes, doublirtes, gezwirntes und gefärbtes Garn, unter einer Rubrik stehen. Es ist dieses in England, Belgien und dem Zollverein der Fall; in den letztgenannten Ländern, wahrscheinlich der gleichen Tarifirung wegen. Daß diese beiden Industrien, unter wesentlich verschiedenen Bedingungen arbeiten und von ganz verschiedenen Konjunkturen influenzirt werden liegt auf der Hand; nicht minder, wie sehr wichtig es in handelspolitischer Beziehung ist, den Gang beider getrennt verfolgen zu können, was nur bei Trennung dieser Artikel in den Tabellen möglich werden kann. Es muß also der Wunsch hier eine Stelle finden, daß eine dem entsprechende Anordnung überall getroffen werden möge.

Auch in der Schweiz hat sich die Spinnerei in großartigster Weise entfaltet. Amtliche Aufnahmen existiren zwar nicht, allein das Terrain worauf die Spinnereien stehen, ist so groß nicht, als daß die Angaben anerkannter Statistiker und sonstiger Männer vom Fach nicht vollkommen glaubwürdig sein sollten.

Einer der ersten Garnhändler in St. Gallen giebt darüber Folgendes:

im Jahre	1830	existirten in der Schweiz	400,000 Spindeln.
" "	1835	" " " "	650,000 "
" "	1840	" " " "	750,000 "
" "	1845	" " " "	850,000 "
" "	1850	" " " "	950,000 "

" " 1851 soll die Million erreicht worden sein; ohne die Krisen der Jahre $18\frac{47}{49}$ wäre sie längst überstiegen. Die Nachfrage für den Export ist steigend und die Konkurrenz mit den Englischen Garnen nicht schwer.

Ueber die Abnahme der Garneinfuhr von England läßt sich nichts ermitteln. Die Schweiz hatte bis zum neuen Tarif, der mit dem 1. Februar 1850 in Kraft trat, keine Zölle und die Ausfuhr von England dahin läßt sich nicht nachweisen, da sie meist über Belgische und Holländische Häfen erfolgt und in den Listen auch in diese eingeschlossen ist.

Eine der größten Spinnereien der Schweiz (im Kanton Aargau) hatte folgendes Arbeiterpersonal für 35,700 Spindeln:

Vorwerk:	29 Männer, 71 Weiber und Mädchen, 34 Kinder,	total 134
Spinnerei:	54 do. (Spinner), 47 Weiber (Haspler), 139 Kinder	" 240
Ferner:	7 Aufseher, 28 Mechaniker, 15 Handlanger . .	" 50
		im Ganzen 424.

Es kommen also auf 1000 Spindeln circa $11\frac{1}{4}$ Arbeiter.

Die große Anzahl der Mechaniker hat ihren Grund in dem Umstande, daß diese Fabrik auch Maschinen baut. Zu den nothwendigen Reparaturen genügte wohl $\frac{1}{3}$ dieser Zahl. Demnach würde das Arbeiter-Verhältniß für 1000 Spindeln richtiger $10\frac{3}{4}$ anzugeben sein. Es werden in dieser Spinnerei Garne von Nr. 4. bis Nr. 110. gesponnen.

Der Gang der Spinnerei in der Schweiz bietet noch das Bemerkenswerthe dar, daß während die Spindelzahl sich so sehr vermehrt, die Anzahl der Spinnereibesitzer sich wirklich vermindert hat. Die Kleineren konnten sich nicht halten und mehrere solcher gingen in die Hände von Spinnern über, welche durch Kapital besser befähigt waren, sie zeitgemäß herzurichten und zu betreiben.

Der Zollverein hatte nach amtlicher Erhebung im Jahre 1844 815,000 Spindeln. Die Gewerbetabellen für das Jahr 1846 geben, mit Ausschluß des Königreichs Württemberg, von woher sie noch nicht beendigt vorliegen, 875,000 Spindeln, also mit Letzterem wohl über 900,000.

Die erstere Spindelzahl ist in 319 Fabriken vertheilt, also 2,700 Spindeln per Etablissement durchschnittlich.

Es sind davon 59 mit und über 6,000 Spindeln,
55 „ „ „ 3,000 „
der Rest mit 205 unter 3,000 „ (wovon 44 unter 1,000.)
Summa 319.

Davon beschäftigen 855,350 Spindeln 18,153 Arbeiter, also $21\frac{1}{4}$ Arbeiter per 1,000 Spindeln durchschnittlich.

Davon hatte das Großherzogthum Baden 154,832 Spindeln mit 2,553 Arbeitern, also circa $16\frac{1}{2}$ Arbeiter per 1,000 Spindeln;

das Königreich Sachsen 474,998 Spindeln mit 8,320 Arbeitern, also circa $17\frac{1}{2}$ Arbeiter per 1,000 Spindeln;

das Königreich Baiern 50,533 Spindeln mit 1,141 Arbeitern, also circa $22\frac{1}{2}$ Arbeiter per 1,000 Spindeln;

das Königreich Preußen 170,433 Spindeln mit 5,883 Arbeitern, also circa $34\frac{1}{2}$ Arbeiter per 1,000 Spindeln.

Die obigen 18,153 Arbeiter theilen sich in:

Individuen unter 14 Jahre:		Individuen über 14 Jahre:		
männliche	weibliche	männliche	weibliche	
2,654	1,813	6,999	6,687	= 18,153.

also Kinder 4,467 | circa $\frac{2}{9}$.
Weiber 6,687 | 18,153 „ $\frac{3}{9}$.
Männer 6,999 | „ $\frac{4}{9}$.

Von fremden Garnen sind im Zollverein eingeführt worden:

1844	1845	1846	1847	1848	
379,154	461,966	582,516	305,436	357,972	Ctr. Twist.
31,542	48,316	47,837	30,340	43,750	Ctr. Wharps.

1849	1850	
452,065	451,767	Ctr. Twist.
55,598	60,270	Ctr. Wharps.

Die Wieder-Ausfuhr war sehr unerheblich; hingegen stellt sie sich in Zwirn und gefärbten Garnen, die in den Listen zusammen aufgeführt sind, bedeutender, nämlich:

	1844	1845	1846	1847	1848	
Einfuhr:	4,609	4,103	4,029	3,987	3,242	Centner.
Ausfuhr:	24,854	27,666	42,504	33,521	16,890	„

	1849	1850
Einfuhr:	4,206	3,830 Centner.
Ausfuhr:	18,457 Ctr.	noch unbekannt.

Es wird diese Ausfuhr wohl zum bei weitem größten Theil in Türkisch-rothem Garne bestanden haben. Dabei ist die Hoffnung zu äußern, daß die bedeutende Abnahme dieser Ausfuhr in den Jahren 1848 und 49 den Finanz- und Revolutions-Krisen beizumessen ist und daß sie sich von 1850 ab wieder auf das frühere Quantum erhöhen werde.

Obige Zahlen zeigen, daß die Spinnereien im Zollverein im Ver-

gleich mit denen der übrigen, tonangebenden Länder durchschnittlich die kleinsten sind und daß sie, was sich als Wirkung zu dieser Ursache verhält, relativ am meisten Arbeiter beschäftigen. Es muß daraus die Folgerung gezogen werden, daß die Spinnerei im Zollverein selbst der Qualität nach, nicht zu dem Grade der Vollkommenheit gediehen ist, als bei den Völkern, mit welchen er zu konkurriren hat.

Es ist überhaupt die Entwickelung der Spinnerei in unserm Vaterlande eine unstäte und vielen Wechselfällen unterworfene gewesen. Durch die Napoleonische Kontinentalsperre mächtig angeregt und durch die Entstehung des Zollvereins zu größerer Thätigkeit gespornt, konnte sie dennoch diejenige Ausdehnung nicht gewinnen, wie sie der Freund der vaterländischen Industrie gewünscht und gehofft hatte, so daß heute noch der Zollverein sich in der Lage befindet, $\frac{2}{3}$ seines Bedarfs an Baumwollengarn von dem Auslande beziehen zu müssen.

Man hat sich diese so sehr mit den Vorgängen in andern Ländern kontrastirende Erscheinung aus verschiedenen Ursachen zu erklären gesucht. Da indessen auch hier nur richtige Begriffe über das Sachverhältniß dem Uebel abzuhelfen geeignet sind, so kann nicht umgangen werden, die in dieser Beziehung gemachten Angaben einer Prüfung zu unterwerfen.

Sie sind ungefähr die folgenden:

1. Das Maschinen-Ausfuhr-Verbot Englands.

   Dieses ist längst aufgehoben und jede Erfindung und Verbesserung steht zur beliebigen Benutzung offen.

2. Die Entfernung von dem Liverpooler Baumwollmarkt.

   Sie ist durch die vervielfältigten, ungemein beschleunigten Reisegelegenheiten auf ein unwesentliches vermindert, und bald wird der unterseeische elektrische Telegraph stündliche Nachrichten und Weisungen von und nach Liverpool vermitteln.

3. Die Nothwendigkeit, sich wegen Eisgang oder Zufrierens der Flüsse auf lange Zeit voraus mit Baumwolle zu versehen.

   Diese Nothwendigkeit kann nicht mehr in dem Grade als vorhanden betrachtet werden. Unsere Eisenbahnen haben bereits die See erreicht und werden, sich immer mehr vervollständigend, wenigstens für den Winter die auf den Flüssen unterbrochene Kommunikation aufrecht erhalten können.

4. Der Mangel an Steinkohlen.

   In Sachsen, Schlesien, wie an der Ruhr und Inde ist davon großer Reichthum und die pfälzische Bahn wird dem Süden Deutschlands die reichen Lager der Saargegenden bald in noch größerem Maße und zu billigerem Preise zuführen, als es bis jetzt geschehen ist. Dagegen haben wir eine große Fülle von Wasserkräften, welche die Kohlen mit Vortheil ersetzen, wie ja das Beispiel der Schweiz, die ausschließlich auf Wasserkraft angewiesen ist, hinlänglich darthut.

Aber auch noch einen anderen Vortheil haben wir über England und Frankreich in dem billigen Arbeitslohn. Sollte dieser für immer durch zu große Entbehrungen der arbeitenden Klasse erkauft werden müssen, dann könnten freilich wir nur schweren Herzens dessen gedenken. Allein dem ist nicht so. Unser Klima, unsere Gewohnheiten, unsere noch immer viel wohlfeileren Lebensmittel setzen unsere Arbeiter in den Stand, mit geringerem Lohn sich eine eben so große Summe von Genüssen zu verschaffen, als es dem Engländer bei nominell höherem Lohn möglich ist, und mit der größeren Kraft, die dieser haben soll, hat es gar nicht so viel auf sich. In England sind in weit höherem Maße als bei uns Kinder und Frauen beschäftigt und der immer mehr in Gebrauch kommende Selfaktor macht große Kraft vollkommen überflüssig.

Nichtsdestoweniger ist der Fabrikant in unserm Vaterlande zwei großen Nachtheilen ausgesetzt, die um nicht einseitig zu sein, nicht verschwiegen werden dürfen. Es ist dies erstens der Mangel an industrieller Gewöhnung und zweitens der seltene und schwer zu erhaltende Personal-Kredit. Für beides mag die Zukunft bei friedlicher Entwickelung unserer Verhältnisse und größerer Beruhigung der Gemüther, Abhülfe bringen. Es ist dabei gar nichts Ungewöhnliches im Spiele, und ein Zusammenwirken der Regierungen und Privaten wird das Gewünschte sicherlich erreichen. Niedere und höhere Gewerbschulen müssen mit der Zeit die Wirkung äußern, Viele zur Ergreifung des industriellen Berufs zu befähigen und wenn der Kapitalist das Gedeihen dieser Unternehmungen wahrnehmen kann, so wird er es an der nöthigen Unterstützung nicht fehlen lassen. Bis jetzt ist er durch einige verunglückte Spinnerei-Unternehmungen auf Aktien zu sehr abgeschreckt worden.

Man sollte indessen diese für die Industrie so sehr wichtige Angelegenheit dem Ermessen des Einzelnen nicht zu sehr überlassen und mehr dem Beispiel Englands und Amerika's folgen, die sehr viele solid und gut geführte Gesellschaftsbanken haben. Durch solche verbindet sich das Kapital mit soliden Fachkenntnissen weit leichter und ohne den Wechselfällen unterworfen zu sein, die subjektive Aengstlichkeit des Kreditgebers nur allzu leicht herbeiführen. Hier treten auch kleinere Kapitalien zu einem großen Ganzen zusammen und damit wird der Industrie so recht eigentlich Kapital geschaffen, das ohne solche Veranstaltung gar nicht für sie vorhanden wäre. Eine Spinnerei anzulegen erfordert ein sehr großes Kapital und selten sind Diejenigen, die ein solches besitzen, geneigt, derartige Unternehmungen zu wagen. Der junge und strebsame, mit *Kenntnissen und etwas Kapital* Ausgerüstete, das ist der geeignete Mann und die Zukunft dieser Industrie in unserm Vaterlande hängt wohl sehr davon ab, ob Solchen die Mittel geboten werden können, ihre Zwecke zu verfolgen.

[1]) Der illustrirte Katalog, part. III. pag. 479 giebt die durchschnittliche jährliche Baumwolleinfuhr Großbritanniens, nach Abzug des zur Wiederausfuhr bestimm-

ten, auf 550 Mill. Pfd. an; davon wurden 500 Mill. Pfd. im Werth von ungefähr 10 Mill. Lstr. versponnen; ungefähr 13 Mill. Lstr. wurden jährlich für Maschinenbetrieb 2c. bei der Verarbeitung ausgegeben und ungefähr derselbe Betrag für die in den Manufakturen unmittelbar beschäftigten Personen, deren Zahl zu einer halben Million Arbeiter und 80,000 bis 90,000 Ingenieure und Maschinisten angegeben wird; der Gesammtwerth der jährlichen Erzeugnisse der Baumwollmanufakturen sei zu ungefähr 36 Mill. Lstr. anzunehmen.

§. 5.
Gefärbte Garne.

Es hat der Bericht über die Berliner Gewerbe-Ausstellung vom Jahre 1844 [1]) den Stand dieser Industrie so gründlich erhoben, daß wir uns, um nicht in Wiederholungen zu verfallen, nur gänzlich auf ihn beziehen. Auch der Französische Berichterstatter über die Berliner Ausstellung, Herr Legentil, stellte ihr bei dieser Gelegenheit ein sehr ehrendes Zeugniß aus und wir können es uns nicht versagen, einiges daraus anzuführen. Er sagt:

„Was uns besonders aufgefallen, ist die Menge der Türkisch-rothen Garne. Diese Färberei wird in Elberfeld großartig betrieben und es wird dort eine sehr lebhafte und wohlgesättigte Farbe produzirt; sie spielt weniger in das Gelbe, als die Französische. Durch wohlberechnete mechanische Mittel wird eine regelmäßige Eintauchung der Garne in die Küpen und eine egale Farbe bewirkt. Durch ein den dortigen Fabrikanten eigenes Verfahren erhalten sie ein schönes Resultat mit verhältnißmäßig geringem Aufwand des Farbestoffes."

„Es ist etwas ganz gewöhnliches, wenn man die wirkliche Ursache nicht zu ermitteln weiß, die Vorzüge der Farbe dem vortrefflichen Wasser zuzuschreiben. Wohl mag der Fluß, der bei Elberfeld fließt, der Färberei zusagendes Wasser enthalten, aber wir glauben, daß der Geschicklichkeit der Fabrikanten die großen Erfolge zuzuschreiben sind. Einer unserer berühmtesten Färber der Normandie stellt ihnen das Zeugniß der Ueberlegenheit über die Unsrigen aus. Man war so freundlich, ihm das Verfahren mitzutheilen und seit der Zeit erhält er den dortigen analoge Resultate."

„Der Ruf der Elberfelder Rothfärbereien geht über die Grenze Deutschlands hinaus und selbst Engländer schicken viele Garne zum Färben dahin für den Export nach Indien." [2])

In der Londoner Industrie-Ausstellung haben sich indessen einige Proben Schweizer Rothgarne von Gebr. Leumann in Mattweil (Thurgau) vorgefunden, die an Lebhaftigkeit alle übrigen übertreffen. Ob durch größere Kosten und durch größeres Alter erkauft, ließ sich nicht genau ermitteln. Die für den Farblohn angegebenen Preise waren:

für 18 Mule ponceau	2,25	Francs	per	Pfund,
„ 22 und 40 Water hochroth .	2,05	„	„	„
„ 50 „ 100 „ mittelroth .	1,70	„	„	„
„ 40 solid rosa	1,65	„	„	„

Nichtsdestoweniger fanden die Glasgower und Elberfelder wegen der Schönheit und Kraft der Farbe vollkommene Anerkennung. Der Handel läßt den letzteren übrigens volle Gerechtigkeit widerfahren und dieser kennt die Sache gewöhnlich gründlich.

In Schottland stellen sich die Preise des Färbens wie folgt:

Türkischroth, lila (purple) .	1 sh.	7 d.	per	Pfund,
Rosa	1 „	$6\frac{1}{2}$ „	„	„
Helllila	1 „	4 „	„	„

Auch Oesterreich, Frankreich und Toskana hatten rothe Garne ausgestellt. Diese Einsendungen beweisen, daß man dieser Färberei überall große Aufmerksamkeit schenkt, so wie auch den andern Farben, die eine dem Türkischroth ähnliche Behandlung erfahren.

Bei Besprechung der Türkischroth-Färberei dürfen wir nicht aus den Augen verlieren den bedeutenden Hemmschuh, den der zollvereinsländische Eingangszoll auf rohe Garne dem Export der gefärbten anlegt. 3 Thaler per Centner ist fürwahr keine Kleinigkeit, ein reiner Verlust, der die Konkurrenz sehr erschweren, vielleicht mit der Zeit unmöglich machen muß. Eine an der Grenze des Zollvereines gelegene Färberei hätte gutes Spiel, und wenn solche Etablissements nicht schon existiren, wer weiß wie bald deren entstehen mögen. Es wäre daher zu wünschen, daß dem angeführten Uebelstande baldigst abgeholfen werden könnte.

Aus Elberfeld hatten sich folgende Häuser an der Ausstellung von Türkischrothen Garnen betheiligt: Lühdorf und Comp., verschiedene Sorten in Preisen von $23\frac{1}{2}$ Sgr. (Nr. 30. Water, secunda) bis 1 Rthlr. (Nr. 50. Mule, extra prima) per Pfund; Joh. Heinr. Neuhoff, verschiedene Sorten von 26 Sgr. bis 1 Rthlr. 7 Sgr. per engl. Pfund; Aug. Ferd. Schöller und Joh. Fr. Wolff, Garne zu 1 Rthlr. per Pfund. Außerdem nennen wir J. W. Brinck in München-Gladbach, A. Sartorius und Comp. in Düsseldorf und H. Otto in Nürtingen (Württemberg).

[1]) Amtlicher Bericht über die allgemeine deutsche Gewerbeausstellung. Berlin 1845. I. S. 257.

[2]) Documens sur le Commerce extérieur. Paris 1845. Nr. 241. S. 114.

§. 6.

Watten.

Pariser Watte, mittelst einer patentirten Maschine gemacht, hatte der Fabrikant Candlot aus Paris im Katalog angezeigt, aber nicht eingesandt. Das patentirte Verfahren soll darin bestehen, in die Watte, ehe

sie gummirt wird, Garnfäden, oder wenn man will ein dünnes Gewebe einzuführen, wodurch die Watte stärker, dauerhafter und zu mancherlei Gebrauch geeigneter wird. Es läßt sich dies leicht ausführen, wenn der Artikel den Mehraufwand an Kosten verträgt. Auch will der Erfinder eine leichte Guttapercha-Lösung statt des bisher üblichen Bindemittels als Verbesserung vorschlagen und durch das Patent geschützt wissen.

§. 7.

Litzen, Bänder und Kordeln.

Die Litzen- und Kordelwirkerei, auch Riemendreherei genannt, stehet nach dem jetzigen Standpunkte der Industrie in der Mitte zwischen Fabrik und Handwerk; diese Erzeugnisse werden bei uns auf Maschinen — Riementischen — verfertigt, welche aber in der Regel durch den Arbeiter selbst und nur ausnahmsweise durch mechanische Kraft in Bewegung gesetzt werden. Eine schlechte Maschine wird auch unter den fähigsten Händen schlechte, eine gute Maschine, auch ohne wesentliches Zuthun des Arbeiters, gute Arbeit liefern.

Diese Arbeit erfordert deshalb in der Regel von dem Arbeiter nur eine mechanische Mitwirkung und ein geringes Maaß von Kenntnissen. Die Riemermeister pflegen in ihren eigenen Wohnungen mit dem ihnen von den Fabrikanten gelieferten Material zu arbeiten; ihre Erzeugnisse gehen zur weiteren Verarbeitung in die Färberei und Appretur, so daß die Hauptbedingungen der handwerksmäßigen Selbstständigkeit nicht vorhanden sind. Dagegen wird den Appretur-Anstalten von Seiten der Fabrikanten große Aufmerksamkeit geschenkt. Die Meister sollen dabei nach eigenen ihren Nachbarn nicht bekannten Methoden zu Werke gehen.

In jüngster Zeit sind auch bei der Deutschen Litzen- und Kordelwirkerei mancherlei neue Modeartikel in Aufnahme gekommen, die größere Aufmerksamkeit des Arbeiters erfordern. Indessen machen diese Artikel nur ein geringes Bruchtheil dessen aus, was auf den Riementischen producirt wird. Die Riemendreherei gehört auch zu den Nebenarbeiten der Landleute und Fabrikarbeiter; ihr Wochenlohn reicht in vielen Fällen zur Unterhaltung nicht aus; sie kann aber auch durch Kinder, Mägde und Tagelöhner betrieben werden und bildet in solchen Fällen einen willkommenen Nebenverdienst.

Die große Wichtigkeit dieser Waaren-Kategorie in industrieller Beziehung ist unzweifelhaft. Sie umfaßt die verschiedenartigsten Gegenstände aus Baumwolle, Wolle, Seide und auch aus Mischungen dieser Materialien.

In unserm Vaterlande ist diese Fabrikation von jeher mit Vortheil betrieben worden, hauptsächlich in Elberfeld, Barmen und auch in Sachsen, meist in Verbindung mit den Posamentierwaaren. Sie liefert

nicht unbedeutende Mengen für den Export, in neuerer Zeit auch nach England.

Der Zollverein bezieht darin vom Auslande nur sehr wenig und dieses Wenige von Frankreich in den höheren Luxus und Modewaaren. Schweizer Seidenband, als zu den Seidenwaaren gehörig, kommt hier nicht in Betracht.

In England sind diese Waaren unter dem Namen Small-wares im Handel; in Deutschland ist der Vertrieb derselben am häufigsten mit Knopf- und sonstigen kurzen Waaren vereinigt.

In der Ausstellung war diese Waarenklasse sehr schwach vertreten. Die einzige nennenswerthe Einsendung von England kam von einem Handelshause in Manchester, mit Namen J. P. u. J. Westtead u. Comp. Sie bestand aus einem sehr reichhaltigen Sortiment, theils in Waaren und theils in Musterkarten, nämlich:

Weißen und farbigen Cotton und Linen-Tapes 8 Qualitäten je 9 verschiedener Breiten, Korsetten- und Schuhbändern 124 verschiedener Qualitäten und Breiten, einer großen Menge von Gardinen- und Rockkordeln, Sattler- und Hosenträger-Bändern &c. in 652 verschiedenen Mustern, Breiten und Arten.

Offenbar hatte hier die Absicht vorgeherrscht ein möglichst vollständiges Bild dieser Industrie zu geben; wir bezweifeln indessen, daß es gelungen, da die Grenzen derselben zu unbestimmt sind. Verschiedene Länder, wie einzelne Handlungen und Fabrikanten laufen in dieser Beziehung weit auseinander und ein Jeder richtet sich dabei ein nach Maßgabe seiner Kapitalien und Gelegenheiten.

Eine vergleichende Kritik der in der Industrie-Ausstellung vorhandenen Gegenstände dieser Klasse kann nicht wohl geliefert werden, da auch von den übrigen Produktionsgebieten nur wenige Sendungen eingegangen waren und jede etwas Anderes enthielt.

Von Frankreich kam nur ein Artikel, nämlich: gezackte und geschlängelte weiße Baumwoll-Bändchen, und aus dem Zollverein so wenig hierher Gehöriges, daß wir uns bescheiden müssen, der Fabrikanten des Letzteren blos aufzählungsweise zu gedenken. Sie sind:

Wülfing und Windrath aus Elberfeld,

C. Gustav Paß aus Remscheid, der hauptsächlich Frisoletband, und

Friedrich Hillmann zu Sebnitz bei Dresden, welcher Ispahan- und Genappe Kordeln, Schnüre und Litzen ausgestellt hatte.

Daß hierdurch die Thätigkeit im Zollverein nicht einmal annähernd dargestellt ist bedarf kaum der Erwähnung.

Aus der häufigen Anwendung der zu dieser Klasse gehörigen Gegenstände ist der Schluß zu ziehen, daß dieser Fabrikation eine große Zukunft bevorsteht. Bedeutende Fortschritte sind sichtbar, weitere werden

mit dem steigenden Bedarf sich herausbilden. Diese Industrie ist in einer Beziehung sehr günstig situirt. Alle Erfindungen und Verbesserungen in den anderen Zweigen kommen auch ihr zu Gute, da sie beinahe alle Materialien verwendet, und sie bedarf nicht der großartigen und kostspieligen Einrichtungen um vorzugehen. Deswegen wird ihr auch überall vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet, wie es namentlich in England neuerdings der Fall sein soll. Dies muß für unsere Fabrikanten im Zollverein ebenfalls ein Sporn sein, alles aufzubieten, damit ihnen das mühsam gewonnene Uebergewicht nicht wieder entrissen werde.

§. 8.

Rohweiße und weiße Baumwollgewebe, Druck-Kattune, Musseline, Hemdenkattune, Jacconets, Cambriks, Rouleau's, Vorhangzeuge, Bettdecken, Tisch- und Handtücher, Biber und Beaverteens, Jacquardzeuge, Weißwaaren, Stramin.

Es ist wohl keiner der geringsten Vorzüge dieser außerordentlichen Industrie-Ausstellung, daß nicht allein die Gegenwart und das Fertige in kolossaler Größe an uns herantreten, sondern auch Geschichte und Urstoff vor uns ausgebreitet liegen, zur Anregung und zum Studium.

So finden wir unter Anderem in der indischen Sammlung die Art und Weise bildlich dargestellt, wie man dort seit undenklichen Zeiten gewebt hat, wenig verschieden von dem heute noch bei diesem Volke üblichen Verfahren, das in der Baumwoll-Industrie doch unser Lehrmeister gewesen und in vielen anderen Dingen noch ist.

Aehnlich mag es denn auch bei uns mit der Weberei ausgesehen haben, bis John Hay 1738 den Schnellschützen ersonnen und ihr den großen Vortheil mechanischer Vorrichtungen verschafft hat, ein Vortheil, welcher der Spinnerei erst später zu Gute kommen sollte. Wirklich hatte auch damals der Webstuhl nur zu oft feiern müssen, bis neue Garn-Zufuhren herbeigeschafft werden konnten.

Reine Baumwollen-Gewebe kannte man übrigens gar nicht bis zum Jahre 1774, wo Strutt in Derby zuerst Baumwollketten den bis dahin üblichen Leinenen mit Erfolg substituirte. Ob das Leinengarn aus Mißtrauen in die Haltbarkeit der Baumwollketten gebraucht worden, oder ob der Mangel und der hohe Preis der Baumwolle daran schuld gewesen, ist ungewiß. War indessen Letzteres der Fall, so ist doch jetzt der Mangel dem Ueberfluß, Theurung der Wohlfeilheit gewichen, wovon die nachstehende Tabelle einiges veranschaulicht.

1782 kostete 1 Pfd. Westindische Baumwolle je nach Qualität zwischen 20 und 42 d. im Jahre 1846 zwischen 4 und 5 d.

1786 kostete 1 Pfd. Garn Nr. 100. per Pfd. 38 Schilling, im Jahre 1846 3 sh. 2 d.
1818 „ ein Stück einfarbig bedruckter Kattun circa 32 à 34 sh., im Jahre 1850 zwischen 8 sh. . 6 d. à 9 sh.
1818 „ ein Stück mehrfarbig bedruckter Kattun circa 56 sh. und darüber, im Jahre 1850 9 sh. à 9 sh. 6 d.

Letztere waren damals Handdruck, heute sind sie Maschinendruck.

Diese Wohlthat der billigen Bekleidung, eine der größten für die weniger Bemittelten, haben eben Maschinen uns gebracht. Was werden sie ferner bringen? Wohl werden sie fortfahren Menschenhände zu verdrängen, aber um ihrer ebenso unzweifelhaft als Ordner und Lenker in weit größerem Maße wieder zu bedürfen.

In Deutschland war die Weberei von jeher mehr einheimisch und entwickelt als die Spinnerei und jene harrt mit steigender Ungeduld darauf, daß diese ihr nachkommen möge, damit beide fortan Hand in Hand weiter gehen können.

In Folgendem wird sich die Ausstellung resumiren lassen:

Der Artikel rohe Kattune für den Druck und die Färberei war von Manchester dargestellt worden durch ein Sortiment verschiedener Qualitäten von den Kommissionairen Glover und Dunn, gesammelt ohne Angabe der Fabrikanten und der Preise. Gebleichte Shirtings hatte nur ein einziger aber einer der ausgezeichnetsten Fabrikanten, Horrockses, Miller und Comp. in Blackburn, ebenfalls in verschiedenen Qualitäten ausgestellt. Dieses Haus hat Spinnerei und Weberei, bleicht aber nicht selbst. Es ließ sich indessen aus diesen Einsendungen weiter nichts entnehmen, als daß in Manchester derartige Waare gut und in großem Umfange gefertigt wird, was freilich längst kein Geheimniß mehr ist.

Die Beschaffenheit des Garnes und die Menge davon zu einem Stück verwebt, bedingt die Brauchbarkeit und Güte desselben zu den verschiedenen Zwecken. Der Kraftstuhl läßt der individuellen Geschicklichkeit des Webers längst wenig Spielraum mehr, und fast wie indische Sage klingt es in unsere Wirklichkeit herüber, wenn wir auf einem feinen indischen Mull angeheftet lesen: Dieses Stück ist von Bysnut Churn Jantee in Dacca gewebt worden. Freilich lassen sich diese auch dafür durch den kleinsten Ring ziehen und sind zart und duftig, schmiegsam und weich, allein unser praktischer Sinn weiß diese Eigenschaften nur spärlich zu würdigen, noch weniger zu benutzen, denn sie sind zu theuer erkauft. [1])

Schöne rohe Waare hatte auch Belgien eingeschickt, namentlich das Haus De Bast in Gent und die Vereinigten Staaten. Aus letzteren war ein Stück Segeltuch von der Willimentik Segeltuch-Gesellschaft in Rhode Island bemerkbar, das in solcher Egalität und Stärke von Kennern als so erfolgreich in Baumwolle noch nie dargestellt bezeichnet wurde [2]).

In den gebleichten Waaren dieser Gattung war das Englische und Französische vor dem Belgischen und Nordamerikanischen an Weiße und Ausstattung weit voraus. Die Shirtings und auch die gebleichten Madapollams von Horrockses, Miller u. Comp. in Blackburn und der Société d'Ourscamp in Frankreich zeichneten sich aus.

Aus dem Zollverein war von diesem Artikel nichts zur Ausstellung gekommen.

Es ergab sich übrigens aus dieser Rundschau, daß die Handweberei von den allerordinairsten Sorten Druckkattunen und Shirtings an bis zu den feinsten Musselinen, worüber später nähere Mittheilungen folgen, in England und Frankreich bereits zum größten Theil verdrängt ist. In dem Zollverein ist dies anders. An den meisten Orten werden die ordinairen Kattune wie die feinen Musseline noch mit der Hand gewebt. Es wird sich dieses auch im Zollverein, des billigen Weblohns halber, länger durchführen lassen als in den früher genannten Ländern, allein auf die Dauer haltbar wird es nicht sein. Die Egalität des Gewebes ist nun einmal mit der Hand in dem Maße nicht zu erreichen. Dies bedarf keiner weitern Auseinandersetzung, und Egalität ist doch ein wesentliches Erforderniß zur gelungenen Darstellung derjenigen Waaren, die durch mehrere Stadien weiter veredelt werden sollen. Es will sogar erscheinen, als wenn eine zur Ausstellung gekommene neue Erfindung, eine Präparation für Druck und Bleiche, von der wir später bei der Druckerei (Klasse XVIII.) reden werden, kaum zur Anwendung bei der Handweberei werde kommen können, da die allenfallsigen Unebenheiten des Gewebes nur noch greller dadurch hervortreten würden. Für die schnelle und billige Produktion mancher Artikel ist überdies die Kraftweberei unerläßlich.

Selbst in England kann ein guter Handweber von 25—30 Jahren die Woche nur 2 Stücke $\frac{9}{8}$ Shirting, jedes zu 24 Yards, von guter Mittelqualität aus 40er Garn weben.

Im Jahre 1823 konnte in der mechanischen Weberei ein Weber von 15 Jahren 2 Stühle versehen und 7 solcher Stücke per Woche weben; im Jahre 1826 ist es auf 12 à 15 Stücke gebracht worden.

Im Jahre 1833 konnte ein solcher Weber in einem Alter von 15—20 Jahren mit Hülfe eines 12jährigen Mädchens 4 Stühle beaufsichtigen und 18—20 solcher Stücke fertig machen.

Heute ist man noch weiter und ein Arbeiter bringt auf 2 Stühlen 11 Stück à $37\frac{1}{2}$ Yards Mittel-Qualität fertig, gleich $17\frac{1}{5}$; mithin 2 Weber auf 4 Stühlen $34\frac{1}{2}$ solcher Stücke.

In Blackburn, wo die mechanische Weberei mehr ausgebildet ist als in irgend einem andern Theile Englands, werden die von Joseph Harrison und Comp. gefertigten Webstühle mit der Geschwindigkeit von 220 Umgängen in der Minute für schmale und 200 Umgängen für breitere

leichte Druck-Calicos getrieben. Für 66er bis 70er aus 30er bis 36er Garne beträgt diese Geschwindigkeit 200, resp. 180 bis 170 Umgänge. In der Schweiz und in Deutschland wird eine solche Geschwindigkeit in der Regel nicht erzielt, wiewohl mit Maschinen aus der gleichen Fabrik Versuche gemacht worden sind. Ob die etwas unregelmäßiger wirkende Wasserkraft oder die minder geschickte Bedienung daran Schuld ist, wollen wir dahin gestellt sein lassen.

Bei den Musselinen ist zuerst zu erwähnen, daß Jourdain aus Altkirch im Elsaß ein Fabrikat einsandte aus Nr. 236. Kette und 290. Schuß (nach englischer Rechnung) auf dem Kraftwebstuhle gefertigt. So feines Gewebe ist bis jetzt von dem Kraftwebstuhl noch nirgends geliefert worden.

Glatte und lichte Gewebe waren in großer Auswahl vorhanden aus Glasgow, der Schweiz, Frankreich und dem Zollverein; sie tragen bei den Engländern und im Handel auch bei uns die Namen: Books, Jacconet, Mull, Nansock, Französische Cambrics, ohne daß die meisten Gattungen durch strenge Grenzen von einander getrennt wären.

Glasgow hat darin beinahe das Monopol für ganz England und exportirt große Quantitäten nach Amerika und Ostindien.

Die Schweizer Fabrikanten und zwar vor Allen Ramsauer Abley in Herisau liefern das Vollkommenste, was bisher in dieser Waare gemacht worden, in Egalität und Feinheit, und frei von Allem, was dem Auge als Knoten erscheint. Es wäre interessant gewesen, zu erfahren, ob diese Waare aus Englischem oder Schweizer Garne gefertigt war, weil das fehlerfreie Garn hier die Hauptgrundlage der Vortrefflichkeit abgiebt. Bestimmtes konnte indessen darüber nicht erhoben werden.

Die Proben aus Sachsen waren gut gewebt und hübsch gebleicht.

Die Fabrikation der auf dem Jacquardstuhle gewebten weißen Muslin-Vorhang-Zeuge und dergleichen Rouleaux hat in neuerer Zeit große Ausdehnung gewonnen und es waren bedeutende Fortschritte darin ersichtlich.

Von Frankreich und namentlich von Alphonse Daudeville in St. Quentin waren in Rouleaux prächtige Sachen ausgestellt. Die nebeneinander placirten Portraits der Königin von England und des Prinzen Albert mußten, der großen Aehnlichkeit und der sonst wohlgelungenen Ausführung halber, die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Für den Handel zwar von keiner großen Bedeutung, weil derartige Muster zu kostspielig sind und nur geringen Absatz finden können, zeigen sie doch, wie weit es der Webstuhl auch in ordinären Baumwollen-Waaren bringen kann. In gleichem Sinne ist wohl ein von Symington und Co. in Glasgow ausgestelltes Rouleaux zu beurtheilen, einen springenden Leoparden in tropischer Landschaft darstellend. Indessen waren auch von beiden Fabri-

kanten und auch aus Bolton, andere und allgemein gangbarere Muster vorhanden.

J. Mair Sohn und Co. in London und Glasgow hatten Vorhänge ausgestellt, mittelst neuer Einrichtungen des Jacquard Stuhles dargestellt. Ein Blumenstück, von einem Londoner Kaufmann eingesandt, fand man vorzüglich, allein Frankreich beanspruchte das Verdienst, die Zeichnung geliefert zu haben; da Beweis und Gegenbeweis nicht gründlich geführt werden konnten, so mußte darüber hinausgegangen werden.

Sachsen brachte manches Gute in Stücken zu Vorhängen. Man hatte, was anerkannt werden muß, nicht besonders für die Ausstellung gearbeitet, sondern die gewöhnlichen Handelsartikel gebracht, in soliden Mustern des allgemeinen Verbrauchs. Indessen ließ es sich nicht in Abrede stellen, daß manches Stück auch etwas rauh ausgefallen war und nicht die nöthige Vollendung in Stoff und Zeichnung hatte, um so mächtiger Konkurrenz erfolgreich zu begegnen.

Gelungene Waaren zeigten:

Meinhold und Stoffregen in Plauen, brochirte Vorhangzeuge, mitunter rosa mit weiß, was sehr schön aussah; ferner glatte und gemusterte Mulls.

Ernst Hetzer und Sohn in Auerbach, ebenfalls brochirte Vorhangzeuge, auch glatte Jacconets, Books und Organdies.

C. G. Krause in Plauen, weiß gemuschte Jacconets und schöne farbig gemuschte Garnirungen.

Ferdinand Glaeser in Lengenfeld, ein schönes Sortiment glatter Cambrics und Jacconets, auch dergleichen gemuschte (spotted).

F. L. Böhler und Sohn in Plauen, verschiedene brochirte Vorhangzeuge.

J. G. Heynig jun. und Co. in Plauen, brochirte Vorhangzeuge, Mulls, Cambrics und Jacconets.

Das von Württemberg gesandte war meist Stickerei; der Webstuhl hatte nur einige wenige, ganz einfache Muster gebracht, die aber gut gearbeitet waren.

In den bunteren Musselinen, Jacquardgewebe, hatten Frankreich, Ferouelle und Roland in Paris, und die Schweiz, J. C. Fehr in St. Gallen, sehr geschmackvolles, zu Kleidern geeignetes, ausgestellt. Ein der Stickerei dem Effekt nach sehr nahe kommendes Gewebe von dem Hause Tanner Koller in Herisau, Shawls und Kleider mit Garnirungen, weiß, erregte großes Aufsehen. Der Webstuhl, auf welchem diese Zeuge gewebt waren, mußte sehr vervollkommnet sein und überhaupt neue, bis jetzt wenig bekannte Einrichtungen haben.

Ein Londoner Haus, R. Owtram und Co., zeigte vorzüglich hübsche, figurirte Cambrics, Manchester Fabrikat. Die gemuschten Baum-

wollstoffe von Hartmann und Sohn in Münster (Elsaß), J. J. Neef in Herisau und F. Finlayson und Co. in Glasgow sind gleichfalls hervorzuheben.

Eine Novität, worauf Herr Christie in Manchester ein Patent genommen, bestand in einem bei uns neuen aber im Orient gebräuchlichen Badetrockentuch auf patentirten Maschinen gefertigt. Es befindet sich auch wirklich das Original dazu in dem türkischen Departement. Dort ist es Handgewebe und könnte auch in Deutschland so gearbeitet werden. Die Eigenthümlichkeit und Brauchbarkeit dieses Trockentuchs beruht auf der Eigenschaft, das Wasser schneller einzuziehen und die Thätigkeit der Haut zu erhöhen. Auf beiden Seiten ist es wie geraut, was durch auf der Oberfläche des Gewebes hochstehende Schlingenfäden hervorgebracht wird, die sich aber nicht so leicht aufziehen, wie bei den Türkischen. Es fühlt sich wie rauh an und doch ist es weich und schmiegsam. Dasselbe kann auch in Leinen hergestellt werden und wird daneben gezeigt.

Baumwollne Tisch- und Handtücher auf Power looms gewebt, waren sehr schön von Mac Bride und Co. in Glasgow ausgestellt.

In Piqué Bettdecken war viel Schönes und Gutes von Bolton und Manchester ausgestellt; insbesondere von J. Johnson aus Manchester und Myerscough, Steele u. Co., in Bolton. Von Sachsen hatten nur die Herren G. F. Beck in Hohenstein etwas eingesandt. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, als dadurch ein genügendes Bild dieses Industriezweiges, der in Württemberg im Aufblühen, in Sachsen aber zu so bedeutender Höhe gediehen ist, daß er nach allen Weltgegenden seine Produkte sendet, nicht gegeben war. Die Bettdecken und Zeuge zur Frauenkleidung waren die gewöhnlich dem Handel gelieferten, während in England ganz sichtbarlich für die Ausstellung besonders gearbeitet worden war. Aus der Schweiz hatte M. Näf von St. Gallen Piqué zu Bett- und Tischdecken in guter Qualität ausgestellt.

Baumwollbiber von dem Hause Anton Lamberts Christians Sohn in Gladbach wurden als sehr gelungen anerkannt. Dieser Artikel bietet einen sehr billigen und schön aussehenden, daher sehr brauchbaren Ersatz für Wollenbiber. In England kennt man ihn, in dieser Form, noch gar nicht, im Zollverein sehr wohl. Zu Vergleichen konnte diese Einsendung weiter nicht führen, weil sie die einzige in ganzen Stücken war. Das wegen des bedeutenden Umfanges seiner Fabrikation dieser Waaren vortheilhaft bekannte Haus Gebr. Croon zu Gladbach hatte nur Proben eingesendet. Sogenannte Swansdowns, Lambskins und Doeskins, auf beiden Seiten geraut, von einfacher und doppelter Breite waren von Thomas Croß und Sohn und Wm. Walker, beide in Manchester, ausgestellt worden; sie haben weder das Ansehen unserer Baumwollbiber (Cotton Beaver), noch sind sie so billig im Verhältniß. Es scheint

übrigens, daß der Genre, den unsere Baumwollbiber darstellen, vorerst noch durch die Handspinnerei bedingt ist.

Das was unter dem Namen Beaverteens u. Sateen Tops in England gemacht wird und sowohl glatt gefärbt, als auch gedruckt mehrfach dargestellt war, ist wieder ein anderer, weit schlechter aussehender Artikel, der aber auch viel stärker ist und von Seeleuten und sonstigen, schwere Arbeiten verrichtenden Individuen, meist in Nord-Deutschland, getragen wird. Er ist sehr billig und im Zollverein häufig versucht, in der Ausstellung aber, mit Ausnahme der Muster von Gebrüder Croon in Gladbach, nur von England gezeigt worden. Mißlich bleibt immer der schlechte Geruch, der durch die dazu gebrauchte Stärke diesem Artikel beiwohnt.

Ein anderer Beweis, wie oft und erfolgreich dahin gestrebt wird, in Baumwolle Artikel hervorzubringen, die man bisher nur in Wolle dargestellt, war von Portugal, von der Kompanie des Olio de boi in Alcantara bei Lissabon, und von Frankreich, von dem Herrn E. Guyon in Paris geliefert worden, nämlich baumwollene Bettdecken, auf beiden Seiten stark gerauht, unsern wollenen Koltern ganz ähnlich. Das von Portugal eingesandte, dem Anscheine nach das Original, war gewöhnliches Leinwandgewebe; das Französische glatt und köper. Die Kette des Portugiesischen mochte Nr. 14 sein, der Schuß etwa $\frac{1}{4}$, das heißt circa 200 Yards auf 1 Pfund gehend; es war schwerer und dicker als das Französische, hingegen dieses etwas glatter und dem Auge gefälliger. Diese Decken würden gewiß auch bei uns günstige Aufnahme finden, da sie viel billiger sich stellen, als die wollenen. Shawls von gleichem Gewebe waren ebenfalls in dem Portugiesischen Departement vorhanden.

Hier ist auch noch einer Baumwolldecke, deren Garn aus dem Kehricht der Spinnsäle mit Abfall gemischt, sowie eines Stückes grauer Calikos, unter dem Namen Domestik im Handel bekannt, dessen Garn aus bloßem Abfall gesponnen ist, zu erwähnen. Berichterstatter wird Proben der beiden Gegenstände an die Herrn Handelsältesten zu Berlin, so wie an die Handelskammern zu Frankfurt a. M., Leipzig und Elberfeld zur Offenlegung übersenden.

Auch der Kampf zwischen Webstuhl und Nadel scheint sich, wie in der Ausstellung ersichtlich, immer mehr zu Gunsten des Ersteren zu entwickeln. War auch nicht jeder zur Ausstellung gekommene Versuch, Kleidungsstücke fix und fertig zu weben, (wie er z. B. durch fertige Beinkleider von Chr. Croß und Comp., dessen Maschinen patentirt sind, zur Darstellung gekommen war), ein gelungener zu nennen, so gab es davon doch einige Ausnahmen, die genannt zu werden verdienen. Dahin gehörten Hemden-Brusteinsätze von Duranton in Paris und verschiedenerlei Korsetten-Zeuge aus England und Frankreich, nämlich von

Major und Gill in Manchester ein Doppel-Gewebe in beliebigen Zwischenräumen, wie es das Korsetten-Muster erfordert, wie durch Nähen zusammengeheftet, und von Fontaine Felix in Lyon, ganz fertige Korsetten ohne Nath.

Ehe wir zu den buntgewebten Gegenständen übergehen, ist noch der Stramine zu erwähnen, welche von der Schweiz und von Sachsen und aus Offenbach eingesandt waren, aber zu weiteren Bemerkungen Veranlassung nicht geben.

[1]) An Indischen Baumwollwaaren waren aus Dacca von mehreren Ausstellern verschiedene Stücke glatten, geränderten, geblümten und buntgestickten Musselin, von Beerbhoom Tisch- und Handtücher und Mosquitogaze; von Moorshedabat Tischtücher, Servietten und Handtücher; von Lahore Hand- und Tischtücher, Kleiderzeuge, gemusterte Waare, Zitze und Musseline; von Bengalen dichtgewebter Musselin, glatt und mit gekreuzten Ribben; von Nepaul verschiedene Kleiderzeuge, Fußdecken, Handtücher, Cannevas zu Säcken, Nähzwirn von verschiedenen Farben und weiße Kleiderzeuge, in welche bei den Beerdigungen der Newars die Leichen eingewickelt werden, und mancherlei Anderes ausgestellt. Illustrated Catalogue, part. IV. pag. 914.

Wir verstehen unter Musselin — der Name wird von der Landschaft Mussoli in Mesopotamien hergeleitet — alle dünnfädigen, feingewebten, mehr oder weniger durchsichtigen Baumwollzeuge, welche einfach und glatt oder gestreift, durchbrochen, geblümt und gestickt, quadratisch oder geköpert, weiß oder farbig und bedruckt sein können; unter Mull verstehen wir glatten feinen Musselin.

[2]) Aussteller dieses Segeltuchs waren Fox und Polhemus zu Newyork. Amerikanische Journale, namentlich das „New-York Journal of Commerce“ schreiben dem Umstande, daß die Nord-Amerikanische Marine durchgängig Segel aus Baumwollstoff führt, die größere Geschwindigkeit der Amerikanischen Klippers oder Schnellsegler zu. Das weniger poröse Baumwollsegel soll nach deren Behauptung dem Winde größeren Widerstand leisten und den Kiel um einen Knoten in der Stunde weiter als das Flachs- oder Hanfsegel treiben.

§. 9.

Erzeugnisse der Buntweberei, Ginghams, Piqué's, Hosenzeuge, Drells, Zwilliche, Bett- und Matrazzenzeuge, Tischdecken, Möbeldimitys, Federleinen, Baumwollflanelle.

Für die Levante geeignet und eine bedeutende Ausfuhr dahin erzielend, war von den Herren Vogel und Carner aus Gera ein buntgewebter Artikel eingesandt, Levantine genannt. Die Schweiz hatte etwas Aehnliches ausgestellt. Wiewohl das Roth der Letztern in manchen Stücken lebhafter war, so hatte doch der Zollvereins-Artikel Qualität und billigen Preis voraus und es wurde ihm die gebührende Anerkennung.

Der Artikel Ginghams giebt, vom Standpunkte des Zollvereins aus, zu folgenden Bemerkungen Veranlassung. Vor mehreren Jahren ist davon in Chemnitz und Umgegend sehr vieles fabrizirt worden. Tausende von Stücken wurden exportirt nach allen Welt-Gegenden und sogar von Häusern in Glasgow zum Reexport nach Amerika gekauft. Allein die wenigen Stücke, welche davon zur Ausstellung gekommen, thaten deutlich kund, daß man ihm große Aufmerksamkeit zu widmen nicht mehr gesonnen ist. Man sollte auf die Vermuthung kommen, daß der Artikel nicht mehr recht verkäuflich sei. Diese Annahme findet indessen durch die allgemeine Ausstellung ihre Widerlegung. Von Glasgow, der Schweiz, St. Marie aux mines in Frankreich, den Vereinigten Staaten und Oesterreich waren viele und sehr schöne Waaren zur Ausstellung gekommen, die beweisen, daß in all diesen Ländern noch sehr stark in Ginghams gearbeitet wird, die Glasgower und Franzosen namentlich für Amerika. Glasgow arbeitet mitunter in sehr schönen dunkeln Chiné-Stylen (bedruckte Kette), wovon die Häuser Patterson und Jamieson, J. und A. Anderson, D. und T. Anderson und H. Fyfe und Sohn herrliche Sortimente zeigten. Die Schweiz und Frankreich brachten vielerlei theils ältere, theils neuere Dessins bekannter Genres. Oesterreich hatte durch drei Häuser, die Herren Johann Lang, Johann Klamer und Jos. Fürst, alle aus Wien, sehr Modernes und Gefälliges, dem Französischen und Deutschen Geschmack sehr Zusagendes zur Ausstellung gebracht, was vielen Beifall erntete. Alle Einsender hatten auch Kravatten von demselben Stoffe, die in gleicher Weise beurtheilt werden müssen. Diese Zeuge sind größtentheils durch Handweberei produzirt und würden daher auch dem Zollverein ein günstiges Feld der Thätigkeit darbieten. Aus der Schweiz hatten Raschle u. Comp. in Wattwyl (St. Gallen) schöne Nachahmungen von Madrastaschentüchern geliefert; ferner Ginghams, gestreifte und karrirte Waaren von Bönzinger u. Comp. in St. Gallen und J. Breitenstein u. Co. in Zofingen. Aus Belgien waren ähnliche Stoffe in guter Qualität ausgestellt von J. F. de Cuyper in St. Nicholas.

Einem dem Gingham sehr verwandten Bekleidungsstoff, der in Carlisle sehr stark fabrizirt und dort auch so genannt wird, haben die Fabrikanten des Zollvereins schon etwas größere Aufmerksamkeit, meist unter dem Namen Cottonets, geschenkt, und wir dürfen mit Freuden beifügen, mit Erfolg. Das was aus Hof in Bayern von den Häusern Jansen und Lühdorf und Friedr. Lienhardt gezeigt wurde, ist sehr gut und aufmerksam gearbeitet und hält auch in Bezug auf den Preis so ziemlich den Vergleich aus.

Eine eigene Gattung sandte J. Dalheim aus Salzwedel unter der Benennung Napolitaine jaspé und Concordia. Es sind sehr schwere Stoffe, die weniger in's Auge fallen, aber sehr nützlich sind, wie die Bedeutung dieser Fabrikation im Zollverein hinlänglich darthut.

Die Haupt-Aussteller von Carlisle waren: Lowthian und Parker, Edward Mac Gibbon, Pearson u. Comp., P. Dixon und Söhne und von Perth ebenfalls in Schottland: Pullair und Sohn, die auch schöne Regenschirm-Sarsenets [1]) in ihrem Sortiment hatten. Die Waaren sind sehr billig und von großer Verschiedenheit in Gattung und Dessins. Sie werden meist exportirt; auch hier ist Handweberei vorherrschend. Wir dürfen hier nicht unterlassen, zu bemerken, daß in der Ausstellung ein patentirter Kraftstuhl auf Ginghams in 3 Farben arbeitete, von Mark. Smith in Heywood in Manchester gefertigt. Auf Anfrage ist die Auskunft ertheilt worden, daß Stühle bis zu 5 Schützen in auf- und absteigenden Kasten, bis zu 10 Schützen aber in rotirenden Kasten von demselben Fabrikanten geliefert werden. Wie sie arbeiten, das ist eine Frage, die allerdings erst die Zukunft beantworten muß.

Bunt gewebte Piqué's zu Westen sind in neuerer Zeit sehr in Aufnahme gekommen. Außerordentlich Geschmackvolles, wiewohl theuer, zu 3 und 4 Schilling per Yard wurde von Huddersfield gezeigt. Das Französische konnte damit den Vergleich nicht aushalten, wohl aber hatte Oesterreich Beachtungswerthes eingeschickt. In geringerem Preise, in vorzüglich brauchbarer und guter Waare hatte J. Weigle von Ludwigsburg Verschiedenes ausgestellt. Das Produkt war sehr lobenswerth und überflügelte die billigen, aus Rheydt und Gladbach zur Ausstellung gekommenen, gleichartigen Stoffe. Die besseren Piqué's von Ludwig Neuhaus in Betterath, und Graeve und Neviandt aus Elberfeld verdienen als gut gearbeitete Waaren lobende Erwähnung, ebenso die Westen-Ausstellung von Kolb und Schüle in Kirchheim unter Teck 2c.

In Baumwollenhosenzeugen war Vieles und Schönes von Frankreich und Belgien in der Ausstellung, von dem Zollverein bedauerlicher Weise nur sehr wenig, im Ganzen 3 Stücke von den Herren Pfeifers und Ax in Rheydt, und doch ist es bekannt, daß davon in der Gegend von Gladbach und Rheydt, und auch in Sachsen, Bayern und Schlesien sehr Vieles und Gutes gefertigt wird. Die erwähnten drei Stücke waren zwar gut, konnten aber unmöglich den Umfang der Zollvereinsproduktion repräsentiren. Die Schweiz und Portugal hatten in diesen Artikeln manches eingesandt; in beiden Ländern scheint sogar diese Fabrikation mit großer Kraft betrieben zu werden. In dem Assortiment von Portugal war vieles Verdienstliche, das gebührend belohnt wurde. Das Schweizer Fabrikat war quantitativ tüchtig vertreten. Es bestand in geringer und billiger Waare.

Frankreich (Roubaix) und Belgien (Tournay, Courtray und Mouscron) hatten wirklich Ausgezeichnetes geliefert. Man beschränkt sich hier nicht blos darauf, einen billigen Ersatz für Woll-Buckskin herzustellen, und diesen so gut es geht nachzuahmen, sondern man fertigt einen eleganten, im Geschmack selbstständigen Artikel, der auch von denen gekauft

werden kann, die auf ihre Kleidung einige Sorgfalt zu verwenden pflegen. Frankreich mußte der Vorzug zuerkannt werden, weil hauptsächlich bei dem Hause Dubar Delespaul in Roubaix die Originalien zu mancher Nachahmung zu finden waren.

Auch die dem Dilettanten wenig ins Auge fallende, aber nichtsdestoweniger sehr wichtige Parthie der Bett- und Matrazzenzeuge, der Drills und Federleinen, hatte in der Ausstellung ihre Vertretung gefunden. Zum Europäischen internationalen Verkehr eignen sich diese Artikel wohl weniger und es ist anzunehmen, daß die meisten Nationen sich damit durch die einheimische Industrie versorgen. Bei solchen schwer ins Gewicht fallenden, wohlfeilen Waaren, deren Fertigung großen Schwierigkeiten nicht unterliegt, schließt der geringste Steuersatz, ja in gewissen Fällen schon die Fracht, jede fremdländische Konkurrenz aus.

England exportirt davon Nennenswerthes nur nach der Afrikanischen Westküste, dem Kap der guten Hoffnung, Indien, Mauritius, Batavia und Neu-Holland. Selbst Britisch Nord-Amerika hat aufgehört, davon zu beziehen. Dennoch zeigen die Englischen Ausfuhrlisten eine Zunahme in dem Export dieser Artikel, und zwar wie folgt für:

1847	1848	1849	1850	
149,385	169,851	186,561	260,329	Yards.

Ein großer Theil der Zeuge zu Bettüberzügen mag wohl unter der Rubrik Ginghams von Carlisle aufgeführt werden, was anzunehmen man um so mehr berechtigt ist, da die gleichen Länder auch hiervon beziehen und zwar ebenfalls in steigender Quantität. Es darf die Aufmerksamkeit darauf mit desto größerem Fug gelenkt werden, als der Zollverein darin viel und gediegen produzirt. In Erfurt, Koburg, Göppingen, den Preußischen Rheinlanden, Schlesien, in Seibnitz, Lauterbach, Alsfeld und vielen anderen Gegenden, sind diese Waaren Gegenstand lohnender Arbeit, und ein Export nach Holland, nach den nicht zum Zollverein gehörigen Deutschen Ländern, welche geringe oder gar keine Eingangssteuern haben, und gewiß auch nach den Vereinigten Staaten, wird damit erzielt.

Schon seit vielen Jahren hat ganz leinenes Gewebe dem halb leinenen weichen müssen und dieses muß wiederum dem ganz baumwollenen das Feld einräumen. Durch den Fortschritt der Baumwollmanufaktur und die Vervollkommnung der Appretur, besonders bei den sogenannten Federleinen, das aber in der That ganz aus Baumwolle besteht, wird solches mehr und mehr stattfinden. — Die Vereinsländischen Aussteller in diesem Artikel waren: J. C. Luzius in Erfurt, Schraide u. Comp. in Koburg, Lambert und May in Gladbach und Kolb und Schüle in Kirchheim unter Teck.

Von ausländischen Ausstellern sind noch zu erwähnen die Drills, Zwilliche, Baumwoll-Flanells ꝛc. von der Amoskeag-Gesellschaft in den Vereinigten Staaten.

Schöne Möbel-Dimitys waren eingesandt von W. Martin und Sohn in Bolton.

Es ist schließlich der baumwollenen zweifarbigen Tischdecken zu gedenken, welche Thumer und Töpfer aus Chemnitz eingesendet hatten. Man arbeitet diese Waare in Schottland viel weniger schön und es haben jene daher auch die gebührende Belohnung gefunden. [2])

[1]) Dichtgewebte, glatte, im Stück gefärbte und dann gemangelte und geglättete Baumwollzeuge.

[2]) Die Wachstuche, welche nach der Englischen Eintheilung der Head Juries in Kl. XI. gehören, finden sich in Kl. XIX. zugleich mit den bedruckten und bemalten Waaren dieser Art abgehandelt.

§. 10.
Schlußbemerkungen.

Die Baumwollen-Industrie muß schon ihrer wunderlichen Schicksale wegen Interesse einflößen. Die allerälteste in Asien, Afrika und dem Vor-Columbischen Amerika ist sie das jüngste Kind im Europäischen Hause. Mit Mißtrauen aufgenommen, zurückgesetzt und verfolgt, war ihr lange Zeit die Rolle der Aschenbrödel zugewiesen, und jetzt sitzt sie auf dem Thron der Industrie.

Merkwürdige Belege dazu hat die Gesetzgebung Englands aufzuweisen.

Eine Parlamentsakte vom Jahre 1720 unter der Regierung Georg's des Ersten erlassen, verbietet das Tragen gedruckter und gefärbter baumwollener Waaren geradezu und setzt auf die Uebertretung des Verbots schwere Strafen in jedem einzelnen Falle. Der Titel dieser Bill ist zu interessant, als daß wir es uns versagen könnten, ihn wörtlich zu geben. Er lautet:

„Eine Akte, die Wollen- und Seiden-Manufaktur dieses Königreichs zu erhalten und zu befördern und auch wirksamer die Armen zu beschäftigen, durch das Verbot des Gebrauches und des Tragens aller gedruckten, bemalten und gefärbten Calicoes, sowohl zu Kleidern, Haushaltungs-Gegenständen, Möbeln, oder was es auch sein möge u. s. w."

Dem Angeber eines solchen Deliktums hatte der Delinquent 5 L. Str. zu bezahlen, welche nöthigenfalls auf dem Exekutionswege beizutreiben waren, dessen Kosten, wie selbstredend, dem Strafbaren zur Last fielen. Der Verkäufer solcher verbotenen Waaren wurde mit 20 L. Str. belegt und im Fall eine Korporation des sothanen Verbrechens sich schuldig gemacht hatte, war neben dieser Strafe der daran theilnehmende Beamte sofort seines Amtes zu entsetzen. Die Hälfte jeder höheren Geldstrafe als 5 L. Str. erhielt der Angeber oder Ankläger, die andere Hälfte wurde den Armen des Kirchspiels zugewiesen, in welchem das Verbrechen began-

gen worden. Würden bevorrechtete Orte derartige Verbrecher beherbergen oder gar schützen wollen, so mußten diese von Obrigkeits wegen von dort weggeholt und in das gemeine Gefängniß abgeführt werden, ohne daß Kaution sie davon befreien könnte.

Dasselbe Gesetz galt auch für gestreifte und karrirte Baumwollen-Stoffe und für solche, die mit Baumwolle gemischt waren. Ausgenommen davon waren alle Baumwollgewebe, welche ganz blau gefärbt waren!

Im Jahre 1734 unter Georg II. wurde indessen so viel von obiger Akte widerrufen, als sich auf in England gewebte Waaren bezog, welche neben Baumwolle auch Leinen enthielten; es mußte aber wenigstens die Kette ganz Leinen sein. —

Das nannte man damals vorsorgliche Gesetzgebung!

Wer hätte nun aber vermuthen sollen, daß diese geächtete Industrie später einen solchen Einfluß auf die Gesetzgebung gewinnen würde, daß sie den Widerruf der Korngesetze durchsetzen konnte?

Welche Stufe der Macht sie noch erklimmen wird, ist schwer vorauszusagen. Die Wolle in dem Sitze des Lordkanzlers sollte in der That durch Baumwolle ersetzt werden. Das einst verstoßene Kind, wir müssen es indessen gestehen, ist aber auch arrogant geworden. In alle Zeuge will die Baumwolle wenigstens als Kette eindringen und unleugbar meist zum Vortheil des Konsumenten, sowohl in Bezug auf Preis als auch auf Haltbarkeit.

Ob der Flachs durch das sogenannte Claussen'sche Verfahren ihr wird ein Paroli biegen können, steht dahin. Zu wünschen wäre es für unser Vaterland, für Europa. Nicht der sogenannten Unabhängigkeit wegen, wir vermögen darauf nicht viel zu geben. Gebildete Völker können nicht unabhängig von einander sein, dürfen es gar nicht sein wollen. Nur der Wilde ist unabhängig. Er findet seine Nahrung auf der Spitze seines Pfeiles. Ist das Wild selten, oder er durch körperliche Unfähigkeit verhindert es aufzufinden, so geht er zu Grunde und Niemand frägt darnach. Allein hier handelt es sich nicht um Unabhängigkeit, sondern um gesteigerte Verwerthung der Produktion unseres Bodens, um vermehrte Austauschmittel; diese müssen wir herbeiwünschen. Jedenfalls ist der alte Prozeß Flachs contra Baumwolle in eine neue Phase getreten und diese mit Aufmerksamkeit zu verfolgen. Wie dieser Prozeß auch ausfalle, zum Schaden der Baumwollen-Industrie kann er nicht gereichen; denn der Flachs würde die Baumwolle nicht beeinträchtigen, sondern seine Eigenthümlichkeit verlieren, zur Baumwolle werden und sich als solche verspinnen lassen. Diese ist nun einmal durch ihre vielseitige Anwendbarkeit, sowie durch die mannigfachen Veredlungsprozesse, zu denen sie auffordert, bestimmt, in erster Linie zu bleiben. Zur Chemie und Mechanik steht sie in dem Verhältniß der regsten Wechselwirkung; sie verschafft mehr als jedes andere dem Wenigerbemittelten die Möglichkeit einer anständigen

und zweckmäßigen Bekleidung, darum müssen wir ihr in jeder Beziehung Fortschritt und Gedeihen wünschen.

Die Industrie-Ausstellung zeigt auch in der Baumwollen-Manufaktur für unser Vaterland im Ganzen nicht unerhebliche Resultate. Neben Vollendetem stellen sich Hoffnung und Zuversicht weckende Anfänge dar. Mit Muth und Ausdauer müssen wir bei unserer unbestrittenen Intelligenz zuletzt dahin gelangen, als ebenberechtigte Mitbewerber in dem industriellen Wettkampfe dazustehen und allgemeine Anerkennung zu finden.

§. 11.

Verzeichniß der durch die XI. Jury zuerkannten Preise.

Mitglieder der Jury:

Sir James Anderson, Lord Provost von Glasgow, Vorsitzender, Baumwollwaarenfabrikant, Englischer Juror.

Phillip Ellissen, stellvertretender Vorsitzender, Kaufmann aus Frankfurt a. M., Zollvereins-Juror.

Thomas Ashton, Berichterstatter, aus Hyde bei Manchester, Twistspinner, Engl. Juror.

Charles Buscheck, Vicepräsident der Oesterreichischen Kommission, Kaufmann in London, Oester. Juror.

Oberst R. E. Core, Plantagenbesitzer, Juror d. Vereinigten Staaten v. Nord-Amerika.

W. Gray, Mayor von Bolton, Twistspinner, Englischer Juror.

George Jackson aus Carlisle, Twistspinner, Englischer Juror.

Paul Kirchhofer aus der Schweiz, Eidgenössischer Juror.

Aug. Mimerel, Präsident des General-Gewerberaths, Französischer Juror.

J. Aspinal Turner aus Manchester, Twistspinner, Englischer Juror.

Außerdem wurden beigezogen zu den Arbeiten der Jury:

Thomas Coath aus London, Linnen- und Manchesterfabrikant.

Robert Johnson aus London, Großhändler.

John Pittmann aus London, Kaufmann.

Es haben erhalten:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille:	
		Keiner.	
		B. Die Preismedaille:	
Vereinigte Staaten von Nord-Amerika	2	Amoskeag-Gesellsch. zu Manchester in Neuhampshire	ein Assortiment Drill, Zwillich, Bettücher-Zeug und Baumwoll-Flanell.
Schweiz	111	Anderegg, T., zu Wattwyl, Kanton St. Gallen	Musselin von ungewöhnlich feinem Garn.
Britisches Reich	16	Anderson, D. H. J., z. Glasgow	Ginghams.
"	24	Brook Jonas u. Gebr. zu Meltham-Mills bei Huddersfield	Nähgarn, 2- bis 9fach.
"	44	Christy u. Söhn zu Fairfield-Mills bei Manchester	Badetrockentuch nach türkischer Art.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	156	Daudville, A., z. St. Quentin	vortrefflich gearbeitete Harnisch-Vorhänge und Musseline im Stück.
Belgien	189	De Bast, C., zu Gent	ungebleichte Druck-Kattune.
Frankreich	148	Dubar Delespaul z. Roubaix	Baumwollen-Hosenzeuge.
"	494	Duranton, J. B., zu Paris	Hemden-Brusteinsatz, gewebt.
Schweiz	122	Fehr, J. C., zu St. Gallen	Jacquard-Musseline.
Frankreich	200	Ferouelle u. Roland zu St. Quentin und Tarara	Neuheit der Muster u. Vorzüglichkeit des Gewebes in farbig-brochirtem Musselin.
Britisches Reich	8	Finlayson, F. u Comp., zu Glasgow	Schönheit der Muster u. ausgezeichnete Ausführung in ächtfarbigen, gemuschten Lappets.
"	53	Gardner u. Bazley zu Manchester	feine Garne.
Frankreich	256	Hartmann u. Söhne z. Münster, Dep. Oberrhein	gemischte Baumwollstoffe.
Britisches Reich	60	Horrockses Miller u. Comp. zu Blackburn	Shirtings u. Madapollams.
"	54	Houldsworth, T., u. Comp. zu Manchester	feine Garne.
"	48	Johnson, J., zu Manchester	Piqué-Decken.
Frankreich	1631	Jourdain, X., zu Altkirch	Musseline.
Preußen	604	Lamberts, A., Christ. Sohn zu Gladbach	Baumwoll-Biber u. Kalmuck.
Oesterreich	185	Lang, Johann, zu Wien	Ginghams in Französischem und Deutschem Geschmack.
Schweiz	130	Leumann, Gebr., z. Mattweil im Thurgau	Türkischroth.
Portugal	707 u. 712	Lissaboner Gesellschaft	für Weberei, Baumwoll-Kolter u. Baumwoll-Umschlagtücher.
Britisches Reich	6	Mac Bride und Comp. zu Glasgow	Baumwollen Tisch- und Handtücher, auf dem Kraftstuhl gefertigt.
Frankreich	715	Mallet (Firma Vautroyen u. Mallet) zu Lille	feine Garne.
Britisches Reich	49	Major u. Gill zu Manchester.	Korsettenzeug, Doppeltgewebe.
"	59	Mair, J. Sohn u. Comp. zu Glasgow u. London	Vorhänge, mittelst einer neuen Einrichtung des Jacquard-Stuhles.
"	37	Martin, W. und Sohn zu Bolton	Möbel-Dimity.
"	39	Myerscough Steel u. Comp. zu Bolton	Piqué zu Bett- u. Tischdecken.
Schweiz	131	Näf, M., zu Niederuzwyl, K. St. Gallen	Piqué zu Bett- u. Tischdecken.
"	198	Nef, J. J., zu Herisau	Gemuschte Musseline.
Frankreich	379	Die Gesellschaft zu Ourscamp (Peigné Delacourt z. Paris, Geschäftsführer)	Gebleichte Madapollams.
Britisches Reich	62	Owtram, R. und Comp. zu London	figurirte Cambrics.
Sachsen	42	Pansa u. Hauschild zu Chemnitz	4 dräthiges u. anderes Strickgarn.
Britisches Reich	11	Patterson Jamieson u. Comp. zu Glasgow	Nachahmung von Madras-Taschentüchern.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Schweiz	168	Raschle u. Comp. zu Wattwyl, K. St. Gallen	Nachahmung von Madras-Taschentüchern, der blaugrundigen insbesondere.
„	„	Ramsauer Aebly zu Herisau	Tartan- u. Book-Musseline.
Britisches Reich	14	Symington, H. H. u. Comp. zu Glasgow	Harnisch-Fenstervorhänge.
Sachsen	90	Thümer u. Töppfer zu Chemnitz	zweifarbige Baumwoll-Tischdecken.
Fürst. Reuß j. L.	711	Vogel u. Carner zu Gera	Buntgewebe, Levantines gen.
Württemberg	29	Weigle, J. J., zu Ludwigsburg	Westenstoffe (mit Rücksicht auf die Preise)
Vereinigte Staaten	352	Willimentick Segeltuch-Gesellschaft, Aussteller Fox u. Polhemus zu Newyork	Baumwoll-Segeltuch.

C. Ehrenvolle Erwähnungen:

Schweiz	112	Bönziger u. Comp. zu St. Gallen	Ginghams, gestreifte u. karrirte Waaren.
„	117	Breitenstein u. Comp. zu Zofingen im Aargau	„
Britisches Reich	32	Clarke, J. P., zu Kingstreet-Mill, Leicester	Geschmack u. Kunst im Aufwinden und Herrichten des ausgestellten Zwirns.
Belgien	192	De Cuyper, J. F., zu St. Nicholas	Ginghams, gestreifte u. karrirte Waaren.
Britisches Reich	19	Dixon, P., u. Söhne zu Carlisle	„
Baiern	56	Jansen u. Lühdorff zu Hof	„
„	43	Lienhardt, F., zu Hof	„
Britisches Reich	22	Lowthian u. Parker z. Carlisle	„
„	20	Mac Gibbon, E., zu Carlisle	„
„	21	Pearson u. Comp. zu Carlisle	„

XII. Klasse.

Wollwaaren.

Berichterstatter: Ministerialrath Dr. von Hermann aus München.

Korreferenten für die Streichwollwaaren, insbesondere Tuche (§. 19):
Geheimer Kommerzienrath H. C. Carl aus Berlin und
Kaufmann Dubois de Luchet aus Aachen.

§. 12.

Allgemeines über Britische Wollproduktion und Wollhandel.

Die XII. Klasse der in der großen Ausstellung enthaltenen Produkte sollte die sämmtlichen Wollgewebe umfassen, mögen sie aus Streich- oder Kammgarn erzeugt sein. Eine große Masse von Kammgarn wird indeß mit Seide und Baumwolle zu den mannigfaltigsten Zeugen verwebt, wobei bald einer der beiden letztern Stoffe, bald die Wolle vorherrscht, und selbst mit Kardätschgarn wird in mehr oder weniger gewalkten Zeugen Baumwollgarn und Seide verarbeitet, wie die Tücher mit Baumwollkette, die Damentücher mit Seidenkette und so viele Hosenzeuge darthun; endlich erfahren Wollzeuge, namentlich aus Kammgarn allein und gemischt mit Baumwollgarn oder auch Seide, durch die Art der Weberei, die Anwendung verschiedenfarbiger Garne und durch den Druck eine eigenthümliche und werthvolle Vervollkommnung, wie z. B. in den Shawls, den Westenstoffen, den Wollmusselinen. Alle diese Produkte in eine Klasse zu vereinigen, ging schon des Umfangs wegen nicht an; es war aber auch der Eigenthümlichkeit des technischen Verfahrens wegen nicht räthlich. Sehr zweckmäßig wurden daher die Druckwaaren, aus einem oder mehreren Garnen gewebt, so wie alle Proben der Färberei an sich in eine besondere, die XVIII., Klasse zusammengestellt, womit von den Produkten aus Wolle, so wie von den gemischten Geweben schon ein

guter Theil aus dieser Klasse wegfiel. Eben so war es mit den Shawls. Aber noch immer blieb eine große Mannigfaltigkeit gemischter Stoffe übrig, von denen ein Theil sich mehr gewissen Ganz-Wollgeweben anreihte, wie z. B. die Koburgs, Paramattas, und viele andere den Ganz-Woll-Merinos, die Coatings u. a., welche ganz-wollen und gemischt vorkommen, während ein anderer Theil, namentlich die Westenstoffe, mehr der Shawlweberei sich nähert. Es wurden daher gemischte Stoffe der erstern Art in die Klasse XII., zu den Wollwaaren, gezogen, die letzteren dagegen zu den Shawls gewiesen. Gleichwohl hob dies nicht alle Schwierigkeit, denn einige gemischte Gewebe, wie namentlich die gemischten Damaste und Tischdecken, so wie die vielfachen Anwendungen des Drucks zu Allpaka und Mohairzeugen, hätten ebensowohl getrennt von den Wollwaaren gestellt und beurtheilt werden können. Hier bewirkte aber die Rücksicht auf die Orte und Anstalten der Herstellung der Gewebe, daß man sämmtliche Erzeugnisse der Bradforder Industrie zusammen einer Klasse und zwar der XII. zutheilte, mochten sie ganz oder nur theilweise Wolle enthalten. In dieser Weise ließ sich zwar nicht logisch strenge die XII. von der XV. Klasse scheiden; da man aber hier und da die Bestimmung der Gewebe zu Hülfe nahm, wie z. B. alle Arten von gemischten Damast-Vorhängen zur XII. Klasse gerechnet wurden, wenn sie bei Baumwollkette neben Wolle auch Seide als Einschuß enthielten, so theilten sich die Juries der beiden Klassen in die gemischten Gewebe, ohne doppelte Aufzählung oder Beurtheilung zu veranlassen.

Nachdem in solcher Weise die Gegenstände der Klasse XII. festgestellt waren, ergaben sich von selbst fünf Unterabtheilungen, für deren Beurtheilung sich die Jury der XII. Klasse in 5 Subkommittée's theilte: Garne Flanelle, Decken, Kammwoll- und gemischte Waaren und gewalkte oder tuchartige Gewebe. Der Berichterstatter war ein Mitglied der Subkommittée für Kammwoll- und gemischte Zeuge. Als Vorstand der XII. Jury fühlt er sich verpflichtet, den Mitgliedern dieser Subkommittée, mit denen er näher zu berathen hatte, und insbesondere Herrn Henry Forbes aus Bradford, seinen Dank und seine volle Anerkennung der hohen Unparteilichkeit zu zollen, mit der sie das Geschäft der Prüfung der Produkte besorgten, und er hat bei der Berichterstattung der übrigen vier Subkommittée's die gleiche Strenge gegen Engländer und Fremde wahrgenommen, wenn auch in einzelnen Fällen ein Beurtheiler aus dem Zollverein oder aus Oesterreich die Qualität der Produkte vielleicht nach einem andern Maßstabe beurtheilt haben würde, worüber wir unten, in der Abtheilung der Tuchwaaren, weitere Bemerkungen uns vorbehalten. Wir werden nach einigen allgemeinen Erörterungen die Gegenstände der XII. Klasse nach den erwähnten fünf Gruppen betrachten.

Unter allen Faserstoffen mag Wolle der erste sein, den die Menschen zur Bekleidung zu verwenden versuchten. Die Art der Bedeckung des Schafes mußte selbst einladen, das Haar zu Fäden zu drehen und zu

filzen, namentlich wenn man sich die Wolle älter als ein Jahr denkt. In der That findet man den Filz neben einfachen Geweben bei Nomadenvölkern, die ihn gewiß in der ältesten Zeit schon bereiteten, und das Waschen der Wollzeuge konnte nicht wohl erfolgen, ohne daß man auf das Walken oder die Verbindung des Filzens mit dem Weben gerieth. Die Ausstellung gab einen interessanten Ueberblick der Anwendung der Wolle zu Kleidungsstoffen von der ältesten bis auf die neuesten Zeiten. Nicht als ob Muster aus alten Zeiten vorlagen, sondern weil in den verschiedenen Ländern, welche Einsendungen machten, die Entwickelung der Wollverarbeitung von den frühesten Zeiten bis auf die unsrigen in allen ihren Stufen sich vorfindet. Was Johann von Müller von der Geschichte überhaupt sagt, daß sie mit allen ihren Entwickelungsstufen in den verschiedenen Völkern der Erde gegenwärtig sei, das gilt auch von den Künsten des Leibes und Lebens: sie sind gleichzeitig vorhanden in allen den Modifikationen, welche Klima, Lage und Gestaltung des Landes, Lebensweise, Bildung, technische Entwickelung, ja selbst die Eigenheiten der verschiedenen Völker verlangen und hervorgebracht haben. In der ganzen Ausstellung waren überhaupt die Gewebe und insbesondere die Wollgewebe, wie sie gegenwärtig in allen Ländern der Welt gefertigt werden, wohl am vollständigsten beisammen. Asien hatte aus China, Indien, Persien, der Türkei, Rußland eine große Zahl feinerer und gröberer, theilweise auch gefilzter Zeuge aus Wolle, Ziegenhaar und Kameelhaar zu Kleidungsstoffen und Teppichen gesendet, veredelt bis zu der reichen Sammlung von Shawls, welche die Ostindische Kompanie ausstellte, die bereits eine Rückwirkung der Europäischen Industrie auf die Asiatische wahrnehmen lassen. Diese Einwirkung zeigt zugleich den feinen Sinn und Geschmack der Orientalen. Sie führen alle Zeichnungen auf Shawls in gebrochenen Linien aus, die dem Ganzen Weiche und Gefälligkeit geben und ganz geeignet sind für ein Bild, das fortwährend bewegt wird, wie es beim Tragen eines Gewandes der Fall ist, wogegen die französischen Shawls durch ihre scharfen Linien sehr weit hinter den indischen zurückstehen. Afrika zeigte aus Tunis, Algier, Aegypten die Wollgewebe und Decken, wie sie von den Stämmen getragen werden, welche seit den ältesten Zeiten dort in unveränderter Einfachheit der Sitte und Lebensweise verharren. Auch manche Gewebe aus Ungarn weisen noch auf die primitive Wollverarbeitung seiner östlichen Einwanderer hin. Ueber diese Arbeiten einfacher Art erheben sich dann die tausendfältigen Woll-Gewebe der Industrie-Länder, in deren Reihe Rußland qualitativ mit theilweise glänzendem Erfolge auftritt, wenn es gleich noch auf dem offenen Weltmarkte zu beweisen hat, daß die Arbeit der Leibeigenen ökonomisch zu konkurriren vermag mit der Leistung freier Arbeiter. Jedenfalls hat es in unserem Bereiche die südlichen Länder Europa's überholt, und selbst Spanien, dessen feinere Tuche aus sächsischer Wolle gemacht waren. Daß die

Wollprodukte Nordamerika's und Australiens nur Europäischer Art waren, ist begreiflich.

Wir haben in dem gegenwärtigen Berichte den Begriff der Wolle im weitesten Sinne zu nehmen. Denn nicht blos Gewebe aus der Wolle des Schafes fallen in unsere Klasse, sondern überhaupt alle Zeuge aus spinnbaren Thierhaaren. Und wenn auch einige Arten solcher Faserstoffe, wie das Kameelhaar, für unsere Länder keine Anwendbarkeit haben und Hasen- und Kaninchenhaare zu Geweben wohl nie Bedeutung erlangen, so ist doch die Shawl-Fabrikation seit lange an den Flaum der Kaschmir-Ziege gewiesen; neuerlich haben sodann die Vließe der Angorischen Ziege, sowie die Wolle des Alpaka und Vicuna eine so rasch zunehmende Verwendung zu Gespinnsten erlangt, daß sie unter die wichtigeren Artikel des Welthandels zählen. Um eine Anschauung zu gewinnen von dem Verhältniß, in welchem man diese Faserstoffe verarbeitet, werden wir bei dem Handel mit denselben etwas verweilen und die Bemerkungen beifügen, welche zur Aufklärung über deren Eigenthümlichkeiten erforderlich scheinen. Die Resultate des Handels werden uns zugleich manche Andeutungen über den Umfang ihrer Produktion und Verwendung gewähren, die auf direktem Wege fast nirgend mit Verlässigkeit zu finden sind [1].

Wie im Kornhandel, so ist auch im Wollhandel England der Mittelpunkt des Weltverkehrs. Was auf dem Englischen Markte vorgeht, wirkt weit hinaus bis in die entlegensten Länder Europa's und der übrigen Erdtheile. Unsere Betrachtung hat daher vor allem den Englischen Wollhandel ins Auge zu fassen; dabei wird sich Gelegenheit geben, der übrigen Länder an ihrer Stelle zu gedenken. Die Englische Wollmanufaktur ist mehr als die der übrigen Europäischen Länder von der Zufuhr fremder Wolle abhängig. Dies hat seinen Grund nicht blos in der Ausdehnung derselben, die von der eigenen Schafzucht nicht befriedigt werden kann, sondern vornehmlich auch in der Qualität der Englischen Wolle. Der Englische Landwirth züchtet mit wenigen Ausnahmen das Schaf nur für den Metzger. Die Wolle bildet blos einen sehr kleinen Theil der Vergeltung, die er für sein Futter erwartet. Er hält daher schwere, viel Fleisch gebende und rasch sich mästende Schafe, die das ganze Jahr im Freien theils auf natürlichen Weiden, theils auf Klee- und Rübenäckern bleiben. Das Schaf wird abgewöhnt angekauft und gewöhnlich 1 Jahr später bald nach der Schur verkauft. In 42—44 Schilling Werth eines gemästeten Schafes ist der Werth der Wolle (bei 6 Pfund Ertrag) 6 Schilling. Da der Schafmäster für die Ernährung eines Schafes während eines Jahres 14—16 Schilling Vergeltung erlangen muß, die Wolle aber nur 6 Schilling werth ist, so kann von der Schafhaltung zur Wollerzeugung nur ausnahmsweise auf höherem Weideland, nicht bei der gewöhnlichen Landwirthschaft Englands, die Rede sein. Dies hat auf die Qualität der Wolle sehr wesentlich zurückgewirkt, die fast durchweg langhaarig, gröber und schlichter ist als die des Spanischen Schafes und seiner Ab-

kömmlinge. Sie eignete sich zu aller Zeit sehr gut zu Kammgarn, namentlich in festeren und glatteren Sorten; weniger zu Tuch und anderen gewalkten Stoffen, besonders der feineren Art. Lange glaubte man in England, die Englische Wolle sei so eigenthümlicher Art, daß kein anderes Land ähnliche besitze, und daher nichts nöthig sei, als die Ausfuhr der Wolle zu verbieten, um den Englischen Wollenwaaren den fremden Markt zu sichern. Schon früher zahlte daher die Wolle einen Ausfuhrzoll, 1660 aber wurde deren Ausfuhr ganz verboten, und dieses Gesetz blieb mindestens von 1707 bis 1825 in Kraft [2]). Schon in den siebenziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde indeß in öffentlichen Berichten nachgewiesen, daß die Deutsche Fabrikation in Kammwoll- und Tuchwaaren auch ohne die Englische Wolle sich bedeutend gehoben habe, und ein Handelsbericht aus Altona von 1774 sagt: „die Deutsche Wollfabrikation schreitet so rasch fort, daß ich fest überzeugt bin, in 50 Jahren wird keine Englische Waare mehr Absatz finden.“ Und schon früher zeigte die Nothwendigkeit, sich zu feineren Tuchwaaren fremder Wolle zu bedienen, daß wenigstens für diesen Zweig der Wollfabrikation die Englische Wolle nicht ausreiche. Als die Wollausfuhr freigegeben wurde, hat der Export von Kammwollstoffen nicht ab-, sondern bedeutend zugenommen, während die Wollausfuhr von 112,000 Pfund im Jahre 1826 auf 11,200,000 Pfund im Jahre 1849 stieg, wovon nach Frankreich allein $8\frac{1}{2}$ Mill. Pfund, nach Belgischen Häfen über 2 Mill. Pfund, nach Holländischen Häfen 610,000 Pfund, nach Deutschen Häfen nur 17,136 Pfund gingen. Aber weit bedeutender der Masse nach zeigt sich die Zunahme der E i n f u h r fremder Wolle in England. Sie betrug 1771 1,829,772 Pfund, 1786 nur 1,554,637 Pfund; stieg mit der Einführung des Pitt'schen Tarifs von 1786 (wo sie frei zugelassen ist) auf 4,188,252 Pfund. Als 1808 ein Zoll von 5 Sh. aufgelegt wurde, sank zwar der Import von 11,768,926 Pfund rasch auf 2,353,725 Pfund; aber die Konsumenten waren schon so sehr an die allein aus fremder Wolle zu erzeugenden Waaren gewöhnt, daß die Einfuhr bis 1818 auf 14 Mill. Pfund sich hob. Die 1818 erfolgte Reduktion des Zolles auf 6 Pence steigerte vorübergehend die Einfuhr dieses Jahres auf 24,722,161 Pfund. Da aber eine so geringe Preisreduktion von $4\frac{1}{2}$ Schilling pr. Centner keinen Unterschied in der Konsumtion zu bewirken vermochte, so finden wir in dem nächsten Jahre Abnahme auf 16 Mill. Pfund, ja 1820 gar auf $9\frac{3}{4}$ Mill. Pfund, von da an aber regelmäßige Zunahme der Einfuhr, 1825 auf 22 Mill. Pfund; die weitere Reduktion des Zolls auf 1 Penny veranlaßte 1826 eine rasche Steigerung der Einfuhr auf mehr als 43 Mill. Pfund, worauf dann wieder eine anfängliche Abnahme und sodann mit ziemlich starken Schwankungen eine Zunahme bis auf 76,768,647 Pfund im Jahre 1849 erfolgte. Die gänzliche Aufhebung des zuletzt noch bestandenen Eingangszolls hatte natürlich keinen weiteren Einfluß auf die Einfuhr.

Die meiste Wolle, welche nach England kam, bestand bis gegen das

Ende des vorigen Jahrhunderts aus Spanischer Wolle. Im Jahre 1800 gingen an solcher über 6 Mill. Pfund ein. Damals kamen aus Deutschland nur 412,394 Pfund. Dieses Quantum hatte sich 1815 auf 3,137,438 Pfund und 1825 auf 28,799,661 Pfund gehoben. Von da an hat die Einfuhr Deutscher Wolle allmälig abgenommen, bis sie 1846 15,887,983 Pfund, im Jahre 1849 nur mehr 12,750,011 Pfund betrug. Wie diese Zunahme Anfangs auf die Deutsche Landwirthschaft gewirkt hat und welche Folgen die eingetretene Abnahme der Englischen Nachfrage seither bewirkte, können wir hier nicht näher erwägen. Die Reduktion der Deutschen Wollausfuhr nach England hat ihren Grund vorherrschend in der raschen Verbesserung der Wollsorten, welche die Englischen Kolonieen lieferten. Im Jahre 1817 kamen aus Englischen Besitzungen nur erst 14,530 Pfund oder $\frac{1}{1000}$ der ganzen Wolleinfuhr;

im Jahre 1828 schon 1,603,819 Pfund oder $\frac{1}{18}$,
im Jahre 1836 „ 6,423,488 Pfund oder $\frac{1}{10}$,
im Jahre 1843 „ 21,132,352 Pfund oder $\frac{3}{7}$.

Im Jahre 1845 kamen dagegen aus den Australischen Kolonieen im Ganzen an 24,150,687 Pfund und aus Südafrika 3,512,924, zusammen also: 27,663,611 Pfund, ein Quantum, das zwar im folgenden Jahre eine Reduktion erlitt, aber schon 1847 wieder stieg, bis es 1849 fast 46 Mill. Pfund erreichte. Auch das Britische Indien führt seit 1834 zunehmende Quantitäten Wolle aus, und zum Theil selbst nach England. Im Jahre 1834 gingen von da aus 67,763 Pfund, im Jahre 1840 schon 2,441,370 Pfund, 1846: 4,570,581 Pfund, 1849: 4,182,853 Pfund. Auch dort sind ungeheure Landstrecken zur Ernährung von Schafheerden geeignet, die nur der Verbesserung bedürfen.

Um die Bezugsländer der in England eingehenden Wollsorten näher zu bezeichnen, fügen wir folgende Tafel bei:

Es ging ein:	1847	1848	1849
Aus Spanien. . . . . Pfund	424,408	106,638	107,559
Aus Deutschland (Hansestädte, Oldenburg, Hannover, Mecklenburg, Preußen)	12,673,814	14,429,161	12,750,011
Aus anderen Europäischen Ländern	7,935,512	7,024,098	11,432,354
Von Südamerika	7,295,550	8,851,211	6,014,525
Vom Kap	3,477,392	3,497,250	5,347,495
Aus den Britischen Besitzungen in Ostindien	3,063,142	5,997,435	4,182,853
Aus den Britischen Kolonieen in Australien	26,056,815	30,034,567	35,879,171
Aus anderen Ländern	1,665,965	924,487	1,004,679
In Summa . . .	62,592,698	70,864,847	76,768,647

Aus alle dem ergiebt sich die bestimmte Aussicht, daß England in kurzer Zeit alle geringe und mittlere und selbst manche Sorten der feineren Wolle aus seinen Kolonieen beziehen werde, um so mehr, als einzelne Landstriche die zur Schafzucht geeignet sind, wie namentlich das östliche Südafrika, nur erst angefangen haben, Schafe zu züchten. Daß die Englischen Kolonieen so rasch in der Schafzucht fortgeschritten sind, verdanken sie großentheils der belehrenden Aneiferung des obenerwähnten Herrn Southey, der seit 25 Jahren unablässig in dieser Richtung thätig war.

Es ist oft die Quantität Wolle, welche England selbst produzirt, mit großer Sicherheit angegeben worden. Die Statistiker des Kontinents nehmen gern die in England gemachten Schätzungen als Thatsachen. Die Wahrheit ist, daß Niemand weiß, wie viel Schafe in England gehalten werden und wie viel Wolle sie liefern. Im Jahre 1774 schätzte Arthur Young die Zahl der Schafe in England und Wales auf 25,589,754, die zu 5 Pfund 127,948,770 Pfund Wolle geben sollten. Dazu rechnete er $\frac{1}{5}$ dieses Betrages für Schottland. Dies war ohne Zweifel zu hoch, und wenn auch die Zahl der Schafe richtig wäre, so konnte doch nicht 5 Pfd. der Durchschnitt sein, da die Lämmer einzurechnen sind. Im Jahre 1800 gab Luccock die von Bischoff mitgetheilte Tafel, wonach die Zahl der Schafe 19,007,607 wäre, mit 393,236 Pack oder 94,376,640 Pfund Wolle, was etwa 5 Pfund pr. Stück giebt. Bei der im Jahre 1828 vor dem Oberhause angestellten Untersuchung nahm James Hubbard aus Leeds an, daß die Zahl der Schafe die gleiche sei wie 1800, aber er schlug deren Wollertrag auf 463,169 Pack oder 110,164,760 Pfund an, was etwa $5\frac{3}{4}$ Pfund pr. Schaf giebt. Er schreibt den höheren Ertrag namentlich der großen Zahl langwolliger Schafe zu, die 1828 an die Stelle von kurzwolligen getreten waren. In beiden Schätzungen ist offenbar nicht genug Rücksicht auf die Lämmer genommen; wir halten sie daher schon um ein Gutes zu hoch. Zum Beweis mag dienen, daß bei derselben Untersuchung John Ellmann, ein Landwirth, das Gesammtquantum Wolle, das im Königreich erzeugt wird, nur auf 55 Mill. Pfund schätzte, was in jeder Beziehung richtiger zu sein scheint. (S. Bischoff a. a. O. II. S. 185.) Was soll man aber dazu sagen, wenn Porter seit 1800 bis jetzt eine Vermehrung der Schafe um $\frac{1}{3}$ und des Wollertrags um $\frac{1}{5}$ oder mehr annimmt, und so für England und Wales 145,724,880 Pfund Wollertrag, oder seit 1800 eine Vermehrung der Wolle um 50 Prozent behauptet? Der Berichterstatter hat England fast in allen Richtungen durchreist, er hat in Gesellschaft bewährter Kenner der Landwirthschaft eine große Zahl von Farms näher besichtigt und ist zu der Ueberzeugung gelangt, daß bei dem seit 1828 sehr wenig veränderten Ackerbau die Zahl der Schafe nur etwa durch stärkere Rübenerndten vermehrt sein könnte; da aber das unter dem Pflug befindliche Land gegenwärtig eher beschränkt als erweitert ist, auch die Mast des Rindviehs gleich lohnend ist, so muß man zweifeln, daß der Schafstand seit 1828

zugenommen hat. Bedenkt man nun, daß das Gesammtgewicht der in den ausgeführten Wollwaaren im Jahre 1849 enthaltenen Wolle nicht erheblich mehr beträgt als das Gewicht der Wolle in den im Jahre 1816 exportirten, wie die unten folgende Tafel darthut, wenn man in den gemischten Stoffen den entsprechenden Abzug für das in ihnen enthaltene Baumwollgarn und die Seide macht, daß daher die ganze Mehreinfuhr an Wolle so ziemlich auf die innere Konsumtion kommt, so entspricht eben dieses Quantum fremder Wolle gewiß vollständig der Zunahme der Bevölkerung. Zwar erinnert man, daß der Verbrauch an Wolle in so vielen Stoffen zugenommen habe, die man früher ganz aus Baumwolle machte; dagegen ist aber eben so richtig, daß in nicht weniger früher ganz aus Wolle gefertigten Stoffen jetzt Baumwolle mitverwebt wird. Es ist daher keinesweges wahrscheinlich, daß das Quantum Wolle, das England selbst produzirt, seit 1828 erheblich zugenommen habe. In diesem Jahre differiren die Schätzungen aber gerade wie 1 : 2. Nehmen wir daher das Mittel, so gäbe dies 82 Mill. Pfund für 1828, was noch immer mehr ist als der ganze Wollertrag des Kaiserthums Oesterreich und mehr als das Doppelte des Wollertrags von ganz Ungarn, wie er in dem Berichte über die Oesterreichische Industrie-Ausstellung vom Jahre 1845 geschätzt ist. Zu diesen 82 Mill. Pfund kommen etwa 20 Mill. Pfund aus Schottland und Irland, 76 Mill. Pfund Einfuhr, und ab geht die Ausfuhr an Englischer Wolle mit 11 Mill. Pfund und an fremder, meist Kolonialwolle mit 10 Mill. Pfund, so daß für die einheimische Bearbeitung noch 137 Mill. Pfund übrig sind. Und wenn man in den ausgeführten Waaren auch ein Quantum von 50 Mill. Pfund Wolle verarbeitet annehmen würde (was wohl zu hoch ist), so würden für die innere Konsumtion noch 87 Mill. Pfund verbleiben, eine Masse, die um die Hälfte größer ist, als die im Kaiserthum Oesterreich zur eigenen Konsumtion verwendete Wolle.

Außer dieser Wollmasse veranlaßte die Verarbeitung der Ziegen- und Alpaka-Wolle im Jahre 1849 folgenden Handel:

1. An Alpaka- und anderen Wollsorten von der Gattung Llama:	
Einfuhr in das Vereinigte Königreich	1,655,300 Pfund.
Davon wieder ausgeführt	126,082 „
verbleibt zum eigenen Verbrauch	1,529,218 Pfund.
2. An Mohair- oder Ziegenwolle:	
Einfuhr	2,536,039 Pfund.
Ausfuhr	130,145 „
für den eigenen Verbrauch	2,405,894 Pfund.

Von der Wiederausfuhr an Alpaka ging das meiste nach Belgischen und Schwedischen Häfen, nur 5890 Pfund nach Deutschen Häfen, von der an Mohair das meiste nach Nordamerika, Frankreich, Holland, Rußland; Deutsche Häfen bezogen nichts. An Alpaka-Wolle waren im Jahre

1834 nur erst 5700 Pfund eingegangen, die sich 1835 auf 183,400 und 1839 schon auf 1,325,500 Pfund hoben [3]).

Man muß sich hüten, das Mohair zu verwechseln mit dem Flaum der Kaschmir-Ziege. Der letztere wurde bisher nur selten zu anderem Garne, als für die Shawlweberei versponnen. Dieses Thier gehört zunächst Thibet an, obwohl sich auch in anderen Gegenden Asiens, und selbst in Kleinasien Ziegen finden, die demselben Thiere ähnlich sind und deren geraufte Flaumhaare auch hier zu sehr feinen Geweben verwendet werden. Die Ziege, von der das Mohair oder Tiftik bezogen wird, lebt um Angora. Sie wird geschoren wie das Schaf, und seit alter Zeit sendet jene Gegend Gewebe und Gespinnste aus diesem Ziegenhaar nach Smyrna und Konstantinopel, von wo aus das letztere auch in kleinen Quantitäten nach Europa kam. Die Wolle soll im Anfange des 18ten Jahrhunderts in Europa zu Perücken gebraucht worden sein. In diesem Jahrhundert ging das erste Quantum Mohair erst im Jahre 1820 nach England, wurde aber nur mit 10 Pf. pr. Pfund bezahlt. Mohair-Garn wurde zuerst in Bradford, und zwar auf Anregung Herrn Southey's in London, gesponnen, wie ich aus S. 320 seiner angeführten Schrift über die Kolonialwolle ersehe. Schon im Jahre 1836 war indeß die Ausfuhr aus Konstantinopel an Garn 538 Ballen, an Wolle 3841 Ballen, im Jahre 1838 hatte die erstere auf 21 Ballen ab-, die letztere auf 5528 Ballen zugenommen, deren Preis in England etwa 1½ Schilling stand.

Wenn auch die Akklimatisirung des Alpaka und der Angora-Ziege in Europa möglich sein dürfte, so entsteht doch die Frage, ob sie besser rentiren würden, als das einheimische oder veredelte Schaf. Die mehrfachen Versuche mit Kaschmir-Ziegen haben zu keinem wirthschaftlich befriedigenden Resultate geführt, und eben dies wird wohl auch der Fall sein mit den vom Prinzen Albert im Park von Windsor gehaltenen, von deren Flaum ein schönes weißes Gewebe ausgestellt war.

Der Preis eines Pfundes gemeiner Englischer Wolle war im Sommer 1851 etwas über 1 Schilling, während 1 Pfund Alpaka 2 Schilling 3 Pfenning und 1 Pfund Mohair 1 Schilling 10 Pfenning stand. Die Aehnlichkeit der drei Wollsorten (unter denen Alpaka das feinste Gespinnst giebt) bewirkt, daß man bereits anfängt, schwarze Englische Schafe zu züchten und deren Wolle für die schwarze Alpaka-Wolle zu substituiren, da sie weit wohlfeiler kommt, als die letztere. Mohair kommt blos weiß im Handel vor; Alpaka schwarz, braun und weiß. Dies giebt der Alpaka-Wolle eine mannigfaltigere Anwendbarkeit. Bei derselben Art Gewebe mit Baumwollkette fand sich der Preis, je nachdem eine der drei Wollsorten Englische, Alpaka oder Mohair zum Schuß angewendet war, wie folgt: 14½, 16, 15 Pfenning Englisch, ein Verhältniß, das allerdings bei solchen Zeugen die Anwendung der Englischen Wolle in Vortheil zu stellen scheint.

[1]) Wir verweisen dabei außer den Kommerzial-Reports von Mac Gregor auf S. G. N. Porter's Progress of the Nation, London 1851, auf Bischoff's History of the Woollen and Worsted Manufactures and the natural and commercial History of the Sheep, 2 Bde., London 1842., ein zwar sehr weitläufiges und übel geordnetes, aber in Bezug auf die Data interessantes Buch; endlich auf die sehr werthvolle Schrift von Thomas Southey, the Rise, progress and present state of colonial sheep and wools, with some account of the Goats' wool of Angora and India, London 1849, das erst in einer eben jetzt erscheinenden neuen Auflage in den Buchhandel kommen wird und dessen Besitz ich der Güte des Herrn Verfassers verdanke.

[2]) Bis 1707 ging viel Englische Wolle über Schottland ins Ausland, wo die Ausfuhr von 1660 bis 1707 nicht verboten war.

[3]) Diese Einfuhr von Wolle der Gattung Llama in England ist nicht der Anfang der Verarbeitung solcher Wolle in Europa. Schon weit früher wurde in Rheinpreußen und zwar von dem Fabrikhause Jansen in Montjoie eine Art leichten Tuches aus Vicuña-Wolle gemacht, ganz ähnlich den in der Ausstellung befindlich gewesenen Englischen der Art, wie mich ein Brief des Chefs dieses Hauses mit beigelegten Mustern belehrte. Was das Rheinland an diesen Spinnstoffen verbraucht, wird über Belgische oder Holländische Häfen bezogen.

§. 13.

Ausfuhr Großbritanniens an Wollwaaren.

Wir fügen dieser Betrachtung des Rohstoffes gleich einige Data über die Ausfuhr Großbritanniens an Wollfabrikaten bei, um vor Allem einen Ueberblick des gesammten Verkehrs zu gewinnen, den die Wollverarbeitung veranlaßt.

Die Ausfuhr an Wollwaaren betrug nach den Zollhauspreisen (die im 23sten Theile der Commercial Reports von Mac Gregor S. 159 angegeben sind)

im Jahre 1718	5,403,993	Centner.
1743	3,541,558	"
1772	4,436,783	"
1776	3,868,053	"
1790	5,190,637	"
1799	6,876,939	"
1810	5,416,149	"
1820	4,363,980	"
1824	5,553,891	"
1830	5,529,370	"
1835	7,533,663	"
1840	5,652,917	"

Dabei war aber die Wollgarnausfuhr von 1824 an von 3524 bis 3,796,644 Pfund gestiegen, und die Ausfuhr Englischer Wolle, die 1825 begann, auf 4, 810,387 Pfund.

Der Zollhauspreis zeigt blos, wie das Quantum Ausfuhrwaare sich verhält; er war bis 1819 im Durchschnitt unter dem wahren Werthe, seither aber weit über dem wahren Werthe der Ausfuhrartikel im Durchschnitte genommen. Aus den angegebenen Zahlen erhellt daher so viel, daß die Gesammtmasse der aus England ausgeführten Wollwaaren von

1840 an auf 50 Jahre zurück, sich mit einzelnen Schwankungen ziemlich gleich geblieben ist.

Der laufende Werth wird erst seit dem Jahre 1815 in den Zollbüchern Englands vorgetragen, und hiernach ergiebt sich folgende Tafel:

Ausfuhr Britischer Wollwaaren von 1815 bis 1849.

Jahre.	Tuche von allen Sorten.	Coatings, Düffels ꝛc.	Kasimirs.	Boy von allen Sorten.	Stoffe von Streich- oder Kammgarn.	Flanell.	Decken.	Teppiche.	Wollwaaren mit Baumwolle gemischt.	Strumpfwaaren.	Sonstige nicht besonders genannte Waaren.	Summa der deklarirten Werthe.
	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Yards.	Yards.	Yards.	Yards.	Dutzend.	Lstr.	Lstr.
1815	638,369	88,588	92,691	69,687	593,308	7,056,271	3,397,187	793,793	926,264	202,900	265,200	9,381,426
1816	467,222	90,481	91,183	50,038	585,842	3,592,331	1,934,469	820,038	764,435	119,465	182,461	7,842,768
1817	478,378	93,329	83,493	61,174	683,448	2,814,101	2,305,565	642,586	851,874	100,385	147,373	7,173,735
1818	446,872	78,525	104,468	58,578	937,944	4,621,860	2,706,904	1,144,330	824,848	161,217	170,497	8,140,767
1819	340,044	60,374	71,643	39,796	717,581	3,622,761	1,777,719	620,630	495,557	101,473	82,909	5,984,130
1820	288,700	59,644	78,944	37,183	828,901	2,569,105	1,288,409	526,124	407,716	59,960	39,337	5,586,138
1821	375,464	69,622	91,402	41,610	1,022,342	3,504,851	1,424,238	764,922	627,800	107,779	38,936	6,462,866
1822	420,497	67,757	95,870	43,447	1,078,428	4,503,612	1,926,711	884,922	1,120,326	136,597	47,042	6,488,167
1823	356,027	54,226	94,344	41,539	1,150,133	4,311,997	2,131,632	778,426	918,469	106,420	44,619	5,636,586
1824	407,720	51,585	108,012	47,105	1,242,403	3,105,961	1,990,041	848,842	1,393,443	113,123	43,361	6,043,051
1825	384,880	45,268	126,448	47,100	1,138,808	2,959,594	2,162,834	888,324	1,793,301	106,498	45,335	6,185,648
1826	328,559	41,800	86,038	36,862	1,125,308	2,423,120	1,082,582	903,597	531,517	71,922	37,223	4,966,879
1827	371,965	51,690	122,049	47,574	1,258,667	2,518,887	1,899,600	1,195,939	846,768	148,117	43,559	5,245,649
1828	335,042	40,646	84,524	49,567	1,310,853	2,539,766	2,097,542	1,197,947	981,152	159,463	48,314	5,069,741
1829	363,075	16,186	33,465	52,777	1,307,558	1,572,920	1,839,961	811,538	1,074,077	91,285	41,948	4,587,603
1830	388,269	22,377	34,714	49,164	1,252,512	1,613,099	2,176,391	672,869	1,099,518	111,146	54,038	4,728,666
1831	436,143	13,892	29,650	30,259	1,487,404	1,572,558	2,546,328	678,656	1,000,004	143,774	64,648	5,232,013
1832	396,661	23,453	40,984	34,874	1,800,714	2,304,750	1,681,840	690,042	1,334,072	152,810	55 443	5,244,478
1833	597,189	19,543	31,795	45,036	1,690,559	2,055,072	3,128,106	667,377	1,605,056	232,766	78 236	6,294,432
1834	521,214	22,868	23,891	43,338	1,298,775	1,821,394	2,537,772	606,912	1,723,069	173,063	75,841	5,736,870
1835	619,886	20,083	29,203	47,854	1,673,069	2,067,620	3,122,341	938,848	1,778,389	207,014	110,688	6,840,511
1836	720,587	22,814	29,610	45,555	1,406,000	2,190,008	4,333,876	1,008,013	1,467,927	163,182	142,553	7,639,353
1837	387,787	23,605	22,930	43,477	1,041,636	1,685,457	2,431,683	753,964	1,051,972	74,947	92,617	4,655,977
1838	587,903	26,847	36,428	41,813	1,358,984	1,779,525	2,558,806	727,539	1,846,231	109,758	123,335	5,795,069
1839	392,854	25,025	32,572	27,749	1,665,596	1,727,025	3,148,846	906,489	2,388,282	175,023	258,379	6,271,645
1840	215,746	16,094	27,122	36,044	1,718,617	1,613,477	2,162,653	758,639	3,628,874	96,946	164,034	5,327,853
1841	213,125	11,491	22,131	37,160	2,007,366	1,820,244	2,187,329	809,315	5,015,087	135,909	193,900	5,748,673
1842	161,675	8,433	22,467	24,877	1,979,492	1,619,496	1,392,591	763,762	6,950,010	137,062	152,629	5,185,045
1843	241,160	5,273	29,263	21,130	2,443,371	1,719,699	1,765,970	747,346	11,199,975	147,507	192,966	6,790,232
1844	317,073	4,616	28,041	22,780	2,492,217	1,993,895	3,360,690	724,326	20,661,259	284,390	156,093	8,204,836
1845	307,791	4,773	24,673	23,583	2,212,906	2,405,311	2,479,478	1,006,970	23,831,017	174,061	178,995	7,693,118
1846	241,030	3,797	23,036	20,717	1,748,430	1,853,515	2,269,830	939,791	21,809,646	161,798	152,570	6,335,102
1847	236,325	2,913	25,735	16,629	1,708,208	1,784,167	3,679,209	1,219,156	32,612,854	172,799	251,659	6,896,038
1848	196,876	681	25,265	19,911	1,512,366	1,895,785	4,157,266	1,106,261	25,091,510	88,201	178,300	5,733,828
1849	331,809	1,294	32,590	21,896	2,003,595	2,266,959	5,708,025	1,565,745	42,115,401	165,645	199,761	7,342,723

Dabei können wir indeß nicht unbemerkt lassen, daß diese von Porter mitgetheilten Zahlen an vielen Orten mit denen in der ähnlichen Tafel von Bischoffs 2ten Bande, Anhang, sich nicht vereinigen lassen.

Jedenfalls zeigt indeß diese Uebersicht:

1) Die Ausfuhr von Tuch aller Art hat von 1816 — 1849 sich fast auf die Hälfte verringert; so haben auch die folgenden, dem Streichgarn angehörigen Gewebe und selbst die Flanelle, dann die Strumpfwaaren, sich bedeutend vermindert;

2) die Ausfuhr an Decken und Teppichen ist angewachsen;
3) an reinen Kammwollwaaren wird fast viermal soviel als 1816 ausgeführt;
4) an mit Baumwolle gemischten Waaren geht 44mal soviel aus als 1816.

Wie der Aufschwung der Ausfuhr an Wollstoffen und Wollgarn weiter erfolgte, zeigt die Exportation vom 5. Januar bis 10. Oktober

des Jahres	1848:	1849:	1850:
Fabrikate in Stücken . . .	1,277,790	1,834,623	2,256,164
„ in Yards	24,147,312	38,694,943	51,538,246
Strümpfe, Dtzd. u. Paar	73,041	111,635	88,867
Garn, Centner	49,536	79,338	94,208

[1]) S. 170 in Porter's Progress of the Nation, Lond. 1851.

§. 14.

Hauptsitze und Produktions-Verhältnisse der Britischen Woll-Industrie.

Die Wollverarbeitung ist in England in einzelnen Distrikten vorherrschend betrieben. Die Tuchfabrikation im weitesten Sinne, einschließlich der Hosenzeuge, findet sich dabei besonders in den drei Städten und ihrer Umgegend: Leeds, Huddersfield und Stroud konzentrirt. Von diesen ist Leeds von 1841 bis 1851 von 152,054 auf 171,805 Einwohner und Huddersfield von 25,018 auf 30,876 Einwohner angewachsen. Die Grafschaft Gloucester hat gegen Leeds von 1830 an viel von ihrer früheren Fabrikation verloren, obwohl Stroud noch jetzt das schönste und feinste Tuch liefert. Auch in Trowbridge, Dewsbury und einigen Orten in Somersetshire und Wiltshire werden gewalkte Zeuge gefertigt, zu denen auch die neuesten Produkte von Galashiels, Inverleithen, Aberdeen, Langholm, auch einige aus Glasgow zu rechnen sind; aus Dublin sind noch die Frieße hierher zu zählen. Flanelle werden in Leeds, Rochdale, Halifax, Stroud und andern Orten gefertigt; Decken in Dewsbury, Leeds, Halifax und mehreren anderen Orten, auch in Dublin und Cork.

Die Worstedfabrikation in dem weitesten Sinne, umfassend die Gewebe aus Kammgarn, Alpaka und Mohair, rein und gemischt, in der Eingangs angedeuteten Bedeutung, hat sich fast ausschließend in dem westlichen Theile von Yorkshire festgesetzt.

Es ist zu verwundern, daß Porter in der neuen Ausgabe seiner Schrift Progress of the Nation im Jahre 1851 versichert, es sei unmöglich, eine Schätzung des Umfangs der Wollfabrikation Englands zu geben, während doch das Unterhaus bereits am 15. August 1850 den Report der Faktory-Kommission drucken ließ, woraus wir folgende Tafeln mittheilen, die wir, so weit es die Kammwollzeuge betrifft, durch spezielle Erhebungen aus Bradford vervollständigen werden.

I. Wollwaaren aller Art, mit Ausnahme der Kammwollwaaren.

Grafschaften.	Zahl d. Fabriken.	Zahl der Spindeln.	Kraftwebstühle.	Pferdekraft		Kinder unter 13 Jahren		Männl. Arbeiter von 13—18 J.	Weiber über 13 Jahren.	Männer über 18 Jahren.	Zahl der beschäftigten		
				Dampf.	Wasser.	männl.	weibl.				Männer.	Weiber.	Summa.
Spinnereien.													
Brecor	9	707	—	—	27	1	—	13	22	32	46	22	68
Cardigan	9	710	—	—	23	1	—	21	10	10	32	10	42
Carmarthen	17	1262	—	—	25	1	2	34	22	25	60	24	84
Chester	7	3720	—	—	31	5	8	15	14	17	37	22	59
Cornwall	4	440	—	—	11	—	—	—	32	3	3	32	35
Cumberland	10	5716	—	26	111	10	8	33	44	64	107	102	209
Denbigh	6	2610	—	—	44	10	6	39	23	93	142	29	171
Derby	2	270	—	—	13	3	—	5	—	11	19	—	19
Devon	13	11850	—	—	176	3	10	29	534	130	162	544	706
Dorset	2	740	—	—	44	—	—	6	37	13	19	37	56
Glamorgan	30	2920	—	17	76	9	5	44	103	88	141	108	249
Gloucester	119	35077	—	364	822	2	3	509	1700	950	1461	1703	3164
Hants	1	36	—	—	1	—	—	3	1	2	5	1	6
Hereford	3	285	—	—	13	—	—	3	2	6	9	2	11
Lancaster	26	14714	—	166	103	79	83	72	266	294	445	349	794
Leicester	5	2746	—	30	—	1	1	8	48	20	29	49	78
Lincoln	1	111	—	10	—	—	—	2	5	7	9	5	14
Merioneth	16	1850	—	10	39	2	3	27	39	42	71	42	113
Monmuth	9	894	—	2	24	—	3	21	44	52	73	47	120
Montgomery	54	12990	—	10	245	20	13	217	153	151	388	166	554
Oxford	8	2410	—	10	107	—	2	53	126	125	178	128	306
Pembroke	8	354	—	—	17	—	—	10	3	14	24	3	27
Stadnor	2	120	—	—	4	1	1	—	3	3	4	4	8
Salop	3	622	—	—	18	—	—	9	12	29	38	12	50
Somerset	18	17655	—	88	188	9	4	222	725	515	746	729	1475
Surrey	2	130	—	40	6	—	—	14	—	48	62	—	62
Westmoreland	7	11014	—	—	220	17	3	46	102	101	164	110	274
Wilts	22	22264	—	357	87	—	—	322	600	723	1045	600	1645
York	532	629838	—	5554	1847	2545	1603	3819	5063	7123	13487	6666	20153
Summa	847	784054	—	6684	4352	2719	1763	5596	9783	10691	19006	11546	30552
Webereien:													
York	9	—	245	20	13	1	—	15	180	137	153	180	333
Spinnereien mit Webereien verbunden.													
Cornwall	1	1046	12	12	10	—	—	—	52	4	4	52	56
Cumberland	1	980	6	—	8	—	—	5	10	7	12	10	22
Denbigh	1	1680	2	—	30	9	4	28	39	53	90	43	133
Devon	1	1400	16	—	25	—	—	4	55	2	6	55	61
Gloucester	11	26819	224	405	353	20	15	408	1362	575	1003	1377	2380
Lancaster	—	223778	4839	1144	362	716	601	870	2762	3073	4659	3363	8023
Northumberland	1	1280	12	—	40	—	—	3	16	20	23	16	39
Somerset	3	4949	27	98	24	—	—	121	263	188	309	263	572
Westmoreland	1	1950	13	—	35	2	2	8	29	27	37	31	68
Wilts	7	11540	170	263	25	—	—	202	546	453	655	546	1201
York	180	295611	3604	2337	796	645	442	1829	5760	5326	7800	6202	14002
Summa	207	570927	8925	4259	1708	1392	1064	3478	10894	9728	14598	11958	26556
Fabriken in den obigen nicht begriffen.													
Carmarthen	1	—	—	—	2	—	—	—	2	1	1	2	3
Chester	5	1710	—	8	29	6	6	6	8	29	41	14	55
Dorset	1	—	—	—	6	—	—	—	1	2	2	1	3
Glamorgan	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	1	1
Gloucester	20	—	—	37	310	—	—	45	207	247	292	207	499
Leicester	1	—	—	4	—	—	—	1	5	1	2	5	7
Middlesex	3	—	—	36	—	—	—	6	12	52	58	12	70
Pembroke	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	1	1
Somerset	10	—	—	32	116	—	—	17	62	49	66	62	128
Surrey	6	—	—	39	100	—	—	22	7	35	57	7	64
Wilts	7	—	—	12	47	—	—	4	13	14	18	13	31
York	159	—	—	1436	120	71	5	1432	944	3671	5174	949	6123
Summa	215	1710	—	1604	734	77	11	1533	1263	4101	5711	1274	6985
Summa aller Wollwaaren-Fabriken mit Ausnahme d. Kammwollwaaren	1306	1356691	9170	12567	6887	4189	2838	10622	22120	24657	39468	24958	4426

Wegen der ungemeinen Differenz der in den vorstehenden Fabriken gefertigten Zeuge (sie umfassen Tuche, Hosenzeuge, überhaupt gewalkte Stoffe eben sowohl als Flanelle und Decken) ist eine Schätzung des Erzeugnisses und des verarbeiteten Wollquantums nicht wohl möglich.

II. Kammwollwaaren.

Bezeichnung der Fabriken.	Zahl d. Fabriken.	Zahl der Spindeln.	Zahl d. Masch.-Webstühle.	Pferdekraft		Kinder unter 13 Jahren.		Männl. Arbeiter von 13—18 J.	Weibl. Arbeiter über 13 J. alt.	Männer über 18 J. alt.	Gesammtzahl der Arbeiter.		
				Dampf.	Wasser.	männl.	weibl.				Männliche.	Weibliche.	Summa.
1. Spinnereien:													
in England u. Wales	222	417473	—	4060	812	2310	2657	2899	10896	3905	9104	13552	22656
„ Schottland	6	9404	—	121	88	1	2	66	390	287	354	392	746
„ Irland	2	1552	—	—	26	—	—	12	51	13	25	51	76
Summa.....	230	428429	—	4181	926	2311	2659	2967	11336	4205	9483	13995	23478
2. Webereien:													
in England u. Wales	97	—	12814	1124	76	78	55	770	11312	3489	4337	11379	15716
Schottland u. Irland (keine).													
3. Spinn- u. Webe-Fabriken:													
in England u. Wales	155	447177	19797	4387	608	1836	3005	3703	23789	7031	12570	26794	39364
4. Andere Fabriken:													
in England u. Wales	19	234	6	189	5	12	—	255	452	460	727	452	1179
Summa:													
in England u. Wales	493	864874	32617	9769	1501	4236	5717	7617	46460	14885	26738	52277	78915
„ Schottland.......	6	9404	—	121	88	1	2	66	390	287	354	392	746
„ Irland..........	2	1552	—	—	36	—	—	12	52	13	25	51	76
Hauptsumme.....	501	875830	32617	9890	1625	4237	5729	7695	46901	15185	27117	52620	79737

Die aus England und Wales angeführten vertheilen sich wie folgt:

Grafschaften.													
1. Spinnereien:													
Devon	7	5122	—	4	94	1	2	24	245	34	59	247	306
Durham	3	10858	—	93	45	30	45	40	276	75	145	321	466
Essex	1	40	—	—	2	—	—	1	3	1	2	3	5
Lancaster	6	13690	—	16	110	48	31	58	212	210	326	243	559
Leicester.........	19	27525	—	540	—	—	6	229	1132	454	683	1138	1821
Norfolk...........	5	19216	—	161	10	2	4	62	502	172	236	506	742
Nottingham	1	1520	—	30	30	—	—	4	66	26	20	66	86
Salop.............	2	6290	—	35	18	—	—	23	166	16	39	166	205
Stafford..........	1	524	—	8	6	—	—	1	17	12	13	17	30
Westmoreland	3	2584	—	—	38	7	13	11	54	13	31	67	98
Worcester.........	11	15146	—	173	104	—	—	54	557	361	415	557	478
York	163	314948	—	3000	355	2222	2556	2382	7665	2541	7145	10221	17366
2. Webereien:													
Lancaster	1	—	276	20	20	6	1	18	58	88	112	59	171
Norfolk...........	6	—	428	80	—	—	—	9	576	73	82	516	658
York	90	—	12116	1024	56	72	54	743	10690	3328	4143	10744	14887
3. Spinn- u. Webe-Fabriken:													
Durham	1	1780	210	25	—	14	11	14	236	25	53	247	300
Lancaster.........	4	13500	842	140	2	43	55	96	573	324	463	628	1091
Surrey	1	788	11	—	30	—	7	5	47	12	17	54	71
York	149	431109	18734	4222	576	1779	2432	3588	22933	6670	12037	25865	37902
4. Andere Fabriken:													
Leicester.........	3	—	—	47	—	1	—	109	135	184	294	175	429
York	16	224	6	151	5	11	—	146	317	276	433	317	750

Die Fabriken im Worstedfache der Grafschaft York vertheilen sich nachstehend (wobei indeß noch 8 beizufügen sind):

Orte.	Zahl der Fabriken.	Dampf-maschinen.	Pferdekraft.	Wasserräder.	Pferdekraft.	Pferdekraft im Ganzen.
Addingham	4	2	40	3	41	81
Bingley	22	22	325	3	24	349
Bowes	1	—	—	1	10	10
Birstall	10	9	196	—	—	196
Bradford	169	114	4225	20	113	4338
Burnfall	1	—	—	1	10	10
Calverley	8	9	160	2	40	200
Dewsbury.	5	5	76	—	—	76
Halifax	89	67	2410	23	259	2669
Hoyland.	2	2	82	—	—	60
Keighley	45	23	365	19	207	576
Kildwick.	9	5	60	6	50	132
Leeds	28	18	365	2	80	445
Linton.	2	2	63	2	44	107
Otley	11	11	222	8	99	321
Stipton	2	1	20	—	—	20
Wackefield	15	14	284	1	16	300
Summa . .	423	304	8893	91	993	9822

Die obigen Zusammenstellungen über die in den Fabriken von Westriding der Grafschaft York beschäftigten Arbeiter beziehen sich lediglich auf die eigentlich mit der Spinnerei und Weberei beschäftigten (mit Ausnahme der unter 4. angeführten). Dazu kommen dann noch folgende, theils im eigenen Hause, theils in den Fabriken, aber in besonderen Geschäften, theils in besonderen Hülfsarbeiten Beschäftigten:

Kämmer	30,000
Sortirer.	1,931
Mechaniker (in Fabriken)	215
Handweber	9,500
Färber, Zurichter, Packer	2,500
Mechaniker, Spulen-, Weberschiff-, Weberkammmacher rc.	2,800
	47,528
In den Faktoreien	70,905
Summa	118,433

Acht Firmen haben nachstehende Data geliefert über das Verhältniß der Arbeit und Maschinerie:

Dampf.	Wasser.	Spindeln.	Webstühle.	Spinner.	Weber.	Kämmer.	Aufseher u. Magazin-Arbeiter.	Mechaniker.	Summa.
50	—	4300	350	105	375	110	10	2	602
50	50	4500	500	158	600	180	15	—	953
10	10	120	48	42	52	40	3	1	138
12	8	1448	70	58	72	80	3	1	214
30	20	3480	360	131	380	200	15	7	733
—	18	2500	128	60	134	90	7	1	290
25	—	1900	100	55	107	98	5	1	266
66	40	6006	308	350	232	200	5	4	791
243	146	24354	1864	859	2052	998	63	17	3989

Man nimmt an, daß die in England und Wales im Gang befindlichen Kammgarnspindeln täglich 45,045 Gros von 36 Hanks von 560 Yards Länge, die Schottischen 489 Gros und die Irischen 81 Gros, zusammen 45,615 Gros liefern, wovon Bradford, Halifax und die Umgegend (Westriding) 38,868 Gros spinnen. Die Gesammtzahl der Maschinenstühle liefern 16,308 Stück des Tages, Westriding davon 15,428 Stück. Rechnen wir täglich bei 300 Arbeitstagen 16,000 Stück, so erhält man 4,800,000 Stück. Dazu mögen etwa die 9500 Handweber, die noch in dieser Branche arbeiten, 700,000 Stück liefern; im Ganzen giebt dies 5,500,000 Stück, wovon über 3 Millionen Stück ausgeführt werden, so daß also nur $\frac{1}{3}$ dieses ungeheuren Produktes im Lande bleibt.

Rechnet man übrigens das Stück Zeug zu $1\frac{1}{2}$ bis 2 Lstr., was dem Durchschnitt nahe kommen möchte, so haben die erwähnten 5,500,000 Stück einen Werth von etwa 10 Millionen Lstr., von welchem an Lohn über 3,660,000 Lstr. ausgegeben wird, wovon die Kämmer allein wenigstens $\frac{1}{3}$ beziehen.

Es ist von großem Interesse, den Fortgang der Wollverarbeitung, insbesondere den Aufschwung der Kammwoll-Fabrikation in England noch etwas näher zu betrachten. Die hier mitgetheilten Data in Verbindung mit Erhebungen aus den Jahren 1835 und 1839 geben folgendes Resultat.

Im Jahre 1835 waren in der Wollmanufaktur des Vereinigten Königreichs 71,274 Arbeiter beschäftigt, 1839 86,411, was eine Zunahme von 20 Prozent ist, die großentheils schon auf die Worsted-Abtheilung trifft. Von 1839 an ist der Fortschritt der übrigen Wollfabrikation (außer der Worsted-Branche) ziemlich zweifelhaft. Es haben nämlich in diesen Zweigen die Fabriken von 1322 auf 1306 sich gemindert, die in denselben verwendete Zahl von Pferdekräften ist bei Dampf von 16,535 auf 12,567, bei Wasser von 9092 auf 6887 gesunken. Daß dabei die Zahl der Arbeiter von 54,520 auf 64,426 gestiegen sei, stimmt mit dieser Abnahme der mechanischen Kraft um so weniger überein, als die Zahl der mechanischen Webestühle zugenommen hat.

Desto entschiedener ist der Aufschwung der Kammwoll-Fabrikation. Denn von 1839 bis 1850 hat sich die Zahl der Worsted-Fabriken von 418 gehoben auf 501,

die Pferdekraft				
der Dampfmaschinen	von	5,863	auf	9,890
„ Wasserräder	„	1,313	„	1,625
die Zahl der Arbeiter				
der männlichen	„	8,693	„	27,117
„ weiblichen	„	22,939	„	52,620
Im Ganzen also	von	31,632	auf	79,737

Dabei hat natürlicherweise die Zahl der Sortirer, Kämmer, Mechaniker und anderer Hülfsarbeiter sich wie das Produkt vermehrt.

Wie dies in Yorkshire und insbesondere in Bradford auf die Bevölkerung gewirkt hat, zeigt folgende Uebersicht der Volkszahl und Häuser der 4 Townships Bradford, Bowling, Horton und Manningham, oder der Stadt Bradford im weiteren Sinne, die im Jahre 1801 nur erst 13,264 Seelen zählte und bis 1811 um 2748, von da bis 1821 erst auf 26,369 Seelen gewachsen war.

	Häuser			Bevölkerung		
	bewohnt	unbewohnt	im Bau	männl.	weibl.	Summa
1831:	7,966	141	86	21,518	22,009	43,527
1841:	12,789	1242	307	32,483	34,235	66,718
1851:	18,708	125	221	49,899	53,883	103,782

wobei zugleich die gegenwärtig so geringe Zahl der nichtbewohnten Häuser [1]) die Dichtigkeit der Bevölkerung andeutet. Dabei standen die Bauplätze in Bradford in letzter Zeit so hoch, daß z. B. der Platz zur Erbauung eines Waarenlagers für eines der dortigen Großhandelshäuser 10,000 Lstr. kostete!

Fragen wir, was diesen großen Aufschwung der Worsted-Manufaktur zunächst veranlaßt und dadurch Bradford von einem neben ihren großen Vorgängerinnen Birmingham, Manchester, Leeds kaum genannten Orte zu einer der größten Manufakturstädte erhoben hat, so lassen sich einige Perioden und Thatsachen bestimmter bezeichnen.

Im Allgemeinen läßt sich behaupten, daß in England in der Kammwoll-Manufaktur, und namentlich beim Spinnen des Garnes aus Englischer Wolle längere Zeit und auch jetzt noch weit mehr Handarbeit angewendet wird, als auf dem Kontinent. Es liegt in der Länge der Wolle, daß noch jetzt vergleichungsweise weit weniger Wollkämm-Maschinen in Anwendung sind, und die meiste Englische Wolle, sowie alles Alpaka und Mohair fast ganz in der Wohnung der Weber von Hand gekämmt wird. Daher die ungeheure Anzahl von 30,000 Handkämmern.

Ja so beliebt ist das Handkämmen, daß selbst auf der Kardätschmaschine vorbereitete Wolle oft noch blos vom Handkämmer bearbeitet wird. Auch der wöchentliche Verdienst eines Kämmers von 17 bis 20 Schilling zeigt, daß die Arbeit noch mehr gesucht als ausgeboten ist. So lange daher die Worstedfabrikation auf die Englische Wolle sich beschränkte und noch dazu Handweberei allein bestand, kamen auch einfache Gewebe so theuer, daß ihr Absatz sich inner ziemlich engen Gränzen hielt. Sie bestanden aus Shalloons, Calamancoes, Lastings, Tammies und Moreens, von denen einzelne, wie die Tammies, vergleichungsweise nur wenig mehr gemacht werden. Auch der mit Baumwolle gemischten Gewebe waren sehr wenige. Der erste große Schritt zur Verbesserung war nun die Verarbeitung auch anderer als Englischer Wolle, die feineres und weicheres Gespinnst liefert und dadurch mannigfachere, reinwollene und gemischte Gewebe zuließ. Der zweite die Einführung des Maschinenwebstuhls in die Worstedfabrikation. Obwohl sie früher erfunden, waren doch im Jahr 1836 in diesem Zweige der Gewebefabrikation erst 2736 Maschinenstühle im Gang, die sich nun aber so rasch mehrten, daß schon 1841: 11,458, 1843: 16,870, 1845: 19,121 und jetzt 32,617 bestehen. Damit war das Weben nicht blos wohlfeiler gemacht, sondern, was die Hauptsache ist, gleichere, schönere Gewebe waren möglich, viel Unterschleif und Zwischenarbeit war beseitigt; die Arbeiten, vom Sortiren der Wolle bis zum Fertigen des rohen Gewebes, konnten in einem Gebäude unter Eine Aufsicht gestellt werden und eine weit größere Verschiedenartigkeit der Stoffe ließ sich erzeugen, da es jetzt nur mehr die Einrichtung eines Stuhls, nicht mehr, wie früher, vorerst die Anlernung des Webers galt. Die Erzeugung vieler Stücke desselben Musters war damit wesentlich erleichtert und der Fabrikant hatte die Ausdehnung seines Geschäftes in der Hand, ohne von der Zahl der vorhandenen Weber abzuhängen. Man rechnet gegenwärtig durchschnittlich ½ Stück des Tages auf einen mechanischen Webstuhl; von schmaleren Zeugen werden auch zwei Stücke zugleich auf einem Stuhle gewebt und dann auseinander geschnitten, doch selten, da es nicht so ökonomisch sei als das einfache Weben. Selten versieht eine Weberin zwei Webstühle. Es ist von Interesse, zu bemerken, daß in dieselbe Zeit die Vermehrung der Einfuhr der Kolonialwolle fällt, die einen für Kammgarn trefflich geeigneten Stoff etwas billiger lieferte als der Kontinent. Während 1836 nur noch 6,400,000 Pfund Kolonialwolle eingingen, kamen schon 1837 nahe an 9½ Million und 1841 mehr als 16,400,000 Pfund ein. Der dritte Hauptschritt war dann die Erzeugung des gemischten Gespinnstes, das nicht blos durch Kämmen, sondern zuvor durch die Kardätschmaschine für das Kämmen und durch dieses für das Spinnen vorbereitet wird und das die Anwendung kürzerer Wollsorten und ein häufigeres Doubliren und feineres Spinnen zuläßt. Auch dadurch war wieder eine Vervielfachung der Gat-

tungen der Produkte und namentlich größere Erleichterung der Verbindung des Wollgarns mit Baumwoll- und Seidenketten erlangt. Hauptsächlich waren es nun diese gemischten Gewebe, deren Absatz sich ins Erstaunliche mehrte. Die Ausfuhrlisten zeigen in jeder dieser Perioden alsbald die Wirkung der neu eingetretenen Verbesserung oder Erleichterung der Fabrikation, und wir dürfen wohl annehmen, daß zuerst die neuen, besseren, wohlfeileren Stoffe immer schon in England selbst stärkern Absatz fanden. So sehen wir die Ausfuhr von rein wollenen Kammwollwaaren von 1838 bis 1848 von 1,358,000 auf 2,007,000 Stück, die von gemischten Zeugen von 1,846,230 auf 5,015,087 Yards steigen; während aber von da an die erstere ziemlich konstant bleibt, hebt sich die letztere bis zum Jahre 1849 auf 42,115,401 Yards! Dazu trug dann die während der letzten sechs Jahre besonders ausgedehnte Anwendung von Alpaka und Mohair fast blos zu gemischten Zeugen sehr wesentlich bei: einmal indem sie selbst zu mannigfachen neuen Geweben verwendet wurden und dann, weil diese neuen Gewebe immer wieder Anlaß gaben, ähnliche Gattungen von Stoffen aus der Englischen Wolle selbst zu erzeugen.

Bei diesem ungeheuren Aufschwung der Kammwollfabrikation muß es Wunder nehmen, daß sie vergleichungsweise doch etwas einseitig entwickelt ist, indem die Ganzwollstoffe lange nicht so eifrig vervollkommnet wurden, als die gemischten. So wird zwar ganz wollener Merino gefertiget, aber gegen ähnliche Stoffe mit Baumwoll- und Seidenkette gehalten, nur wenig. Auf meine Frage, um die Ursache, wurde mir erwiedert, die Liebhaberei der Frauen für Französische Merinos sei so entschieden, daß der Englische, wenn auch gleich gut und wohlfeiler dargeboten, keinen Absatz fände. Dabei mag wohl mitwirken, daß in England Baumwollgarn zur Kette in bester Qualität und zu niedrigsten Preisen von Manchester zu beziehen, auch das gemischte Gewebe mit Baumwollkette leichter herzustellen ist und nicht so große Aufmerksamkeit beim Weben erfordert. Endlich mag noch beitragen, daß nahezu alles Kammgarn auf der Throstle-Maschine gesponnen wird und nur einzelne Fabrikanten (z. B. Rogers) Mulegarn spinnen. Es wird zwar versichert, das Throstlegarn sei eben so weich und komme wohlfeiler zu stehen. Das Letztere ist nicht zu beanstanden; das Erstere wurde selbst von den Englischen Mitgliedern der Jury in Zweifel gezogen.

Die Bradforder Produkte werden wir unten bei Beurtheilung der in die Ausstellung gebrachten Gegenstände näher beleuchten.

Werfen wir einen Blick auf die Arbeiterklasse in Bradford, so finden wir dieselbe ökonomisch in erheblich besserer Lage als in andern Englischen Manufakturstädten, da ihr Lohn um ein Gutes höher ist. Der Lohn der Männer ist folgender:

Ein Aufseher hat wöchentlich	24 — 30	Schilling.
Ein Sortirer von Alpaka	28	"
(von Wolle 24 — 28.)		
Ein Handkämmer	17 — 20	"
Ein Arbeiter an der Kämm-Maschine	16 — 18	"
Ein gemeiner Arbeiter in der Weberei	15	"
Eine Weibsperson am Kammwebstuhl	10 — 16	"
Ein jüngeres Mädchen am Webstuhl	6 — $8\frac{1}{2}$	"
Ein Mädchen an der Spinn-Maschine	7 — 9	"
Eine Weibsperson an der Kämm-Maschine [2])	6 — 8	"
Jüngere Mädchen bei 6 Stunden Arbeit	$2\frac{1}{2}$	"
(bei $10\frac{1}{2}$ Stunden)	$5\frac{1}{2}$	"

Im Jahre 1838 stand zwar der Lohn der Männer ziemlich gleich hoch, aber der Lohn der Mädchen entschieden niedriger. Damals war aber der Preis des Quarters Waizen um 12 Schilling und der Preis eines Pfundes Fleisch um $\frac{1}{2}$ P. höher als jetzt, während jetzt Kleidung eher etwas wohlfeiler ist. Angenommen daher, ein Arbeiter verbrauche jährlich $1\frac{1}{2}$ Quarter und täglich 1 Pfund Fleisch, so macht dies eine Lohnerhöhung von mehr als $1\frac{1}{2}$ Lstr. oder bei wöchentlich 18 Schilling Lohn von mehr als 4 Prozent.

In Birmingham ist der Lohn einer Weibsperson auch bei der theilweise sehr anstrengenden Arbeit des Holzschraubenverfertigens nicht über 7—8 Schilling, in den leichteren Arbeiten der Stahlfederfabriken 6 bis 7 Schilling, in den Knopffabriken 6—9 Schilling. In Manchester ist der Lohn einer Weibsperson am Maschinenwebstuhl nicht über 8 Schilling, an der Spinnmaschine 6 Schilling. Auch in Leeds ist der Lohn niedriger als in dem benachbarten Bradford. Auf dem Lande fand ich den Lohn eines Taglöhners fast konstant zu 9—10 Schilling angegeben, eines Weibes zu 5—7 Schilling wöchentlich.

Die Wirkung des höheren Lohnes ist unter den weiblichen Arbeitern in Bradford an dem besseren Aussehen und der reinlicheren Haltung, verglichen mit Manchester, auffallend. Auch in Birmingham haben die Weibspersonen in den Fabriken ein gesunderes Aussehen, als in Manchester und Leeds, wo einem wirklich ein recht herabgekommenes Geschlecht begegnet. Leider wurde indeß bemerkt, daß der vergleichungsweise hohe Lohn in Bradford von den Fabrikarbeiterinnen vorherrschend auf Putz verwendet und wenig oder nichts zurückgelegt werde. Nun mag zwar zugestanden werden, daß mit der Sorgfalt für die Kleidung immer auch ein Anfang zu geordneterem Leben gemacht wird, ist aber die Gewöhnung an entbehrlichen Putz einmal vorhanden und sinkt der Lohn später, so sind die Folgen um so übler. Viele von den Fabrikmädchen müssen übrigens in Bradford wie in den andern großen Fabrikstädten ihre Eltern ernähren, da theilweise mit der Anwendung der Mädchen die Arbeit der Männer weniger begehrt wurde, theils auch viele rohe Väter es vorziehen, den Erwerb

der Kinder zu verzehren, als selbst zu arbeiten. Das erstere ist namentlich bei den Handwebern eingetreten, von denen viele alte noch vom Erwerb ihrer Töchter am Maschinenwebstuhl leben. In den Quartieren, wo die Arbeiter wohnen, habe ich übrigens in Bradford kein besseres Aussehen gefunden als in Manchester und Leeds, und es besteht gegen die dortige Arbeiterklasse derselbe Vorwurf, daß sie in guter Zeit den hohen Lohn sorglos verbraucht, ohne für schlechtere Tage und für die Erziehung der Kinder zu sorgen. Für Schulen zu unentgeltlicher Unterweisung der Kinder in den Elementargegenständen ist nicht genug vorgesehen, und die Hülfe, welche neuerlich die Englische Regierung bietet, ist theils nicht ausreichend, theils auch von dem hierin zu weit gehenden Eifer der in Bradford vorherrschenden dissentirenden Geistlichkeit zurückgewiesen. Wenn es richtig ist, daß im Jahre 1850 die Agenten der Town Mission in Bradford unter je 10 Familien 7 fanden, in denen die Erwachsenen nicht lesen konnten, und daß auch hier Hunderte von Kindern ohne irgend einen Unterricht aufwachsen, so muß man das so viel gerühmte System der Freiwilligkeit der Erziehung im Bereich des ersten Unterrichts ungenügend finden [3]).

Die Reduktion der Arbeitsstunden auf 10 des Tages, welche in Bradford so ausgeführt ist, daß fünfmal 10½ Stunden gearbeitet, dann aber Samstags alle Fabriken und Kaufhäuser um 2 Uhr geschlossen werden, ist eine der größten Wohlthaten für die Fabrikbevölkerung, wenn sie diese Freizeit wohl anwendet [4]). Diese so erhebliche Beschränkung der Arbeitsdauer hat übrigens keine Verminderung der Leistung der Arbeiter zur Folge gehabt. Es wurde mir überall versichert, daß theils der Arbeiter selbst, weil ihm mehr Zeit zur Erholung bleibt, frischer und kräftiger arbeitet, theils es gelungen ist, die Maschinen (namentlich die Webstühle) rascher gehend zu machen. Auch fiel die Einführung des Gesetzes gerade in eine Zeit, wo die Geschäfte etwas stockten und es daher jedem Fabrikanten willkommen war, die Arbeit beschränkt zu sehen. Der Lohn ist nicht gesunken.

Wie in alter Zeit, so ist noch in Bradford das Geschäft des Spinnens und Webens, oder vielmehr der Herstellung des rohen Gewebes, von dem des Färbens und Appretirens und dem des Verkaufs der fertigen Produkte im Großen ganz getrennt. Die bedeutendsten Fabrikhäuser beschränken sich auf das erstere, verkaufen das rohe Gewebe an den Großhändler, der es sodann färben oder doch appretiren läßt und auf seine Rechnung versendet. Alle Woche ist für den Absatz der rohen Gewebe Markttag. Vor der großen Entwickelung der Bradforder Industrie wohnten in Bradford selbst nur drei Großhändler mit Worstedwaaren; das meiste wurde an Fremde abgesetzt; jetzt wohnen daselbst etwa 50, unter ihnen auch Deutsche, während die fremden Käufer gleichweise zahlreicher sich einfinden. Die Kaufleute beschränken sich nicht darauf, zu verkaufen, was von den Fabrikanten geliefert wird; sie bestimmen die Farbe, die Art der Appretur und bestellen auch schon das rohe Gewebe in der

Art, wie sie es angemessen finden, oft unter der Bedingung, daß der Fabrikant keinem Andern dasselbe Produkt fertigt. In welchem Umfang einzelne Geschäfte betrieben werden, dafür nur ein paar Beispiele. Die Wollhandlung von Horsfall kaufte dieses Jahr den ganzen Wollvorrath des Fürsten Esterhazy für 56,000 Lstr.; die Spinnerei und Weberei von Titus Salt beschäftigt 4000 Arbeiter; die Färberei und Appreturanstalt von Ripley hat 300 Arbeiter und liefert wöchentlich 12,000 – 14,000 Stück ab, also jährlich über 600,000 Stück, die eine Länge von 750 Deutsche Meilen haben. Zu welch niedrigen Kosten in einer so großen Anstalt das Färben und Appretiren bewirkt wird, dafür füge ich einige Beispiele bei.

Ein Stück ganzwoll einfaches Köperzeug, das roh 29 Yard lang, 36 Zoll breit und 30 Schilling werth ist, kostet in allen Farben zu färben und zuzurichten 2 Schilling; gleich viel ein solcher Stoff von gleicher Länge 38 Zoll breit. Beim Färben und Appretiren geht 1 Yard ein, in der Breite bis 4 Zoll, je nach dem Gewebe. Coburg Floth mag zu färben und zuzurichten das Stück $3\frac{1}{2}$ Schilling kosten, was etwa 1 P. per Yard macht.

Bradford ist übrigens auch durch seine Lage und durch die Verkehrsmittel begünstigt. Es liegt am Saume eines großen Kohlenlagers, so daß die Tonne Kohle zu 8 Schilling 4 P. zu haben ist; in der Nachbarschaft sind nahe bei einander drei der größten Eisenwerke Englands, von denen sich namentlich Low Moor (mit 2500 Arbeitern) durch die Güte seines Eisens auszeichnet. Der Kanal von Manchester nach Hull zieht vorüber, der noch jetzt, trotz der Konkurrenz der Eisenbahn, so belebt ist, daß er 15 Prozent Dividende giebt und die Aktien auf 350 stehen, — wogegen sie freilich vor der Eisenbahn 800 galten. Eisenbahnen gehen nach allen Richtungen. Die Umgegend von Leeds und Bradford zeigt den Einfluß des Reichthums, der in diesen Städten erworben ist. Ueberall sind in den wirklich reizenden Lagen Landhäuser erbaut, von heitern Gärten und Parks umgeben, wo der Fabrik- und Handelsherr die Abende und Sonntage im Kreise seiner Familie zubringt.

Bezüglich der Ausdehnung und Verbreitung der Wollverarbeitung im Zollverein glauben wir uns auf die im Jahre 1847 angefertigten Gewerbe- und Fabrik-Tabellen sämmtlicher Zollvereins-Staaten beziehen zu können. Die Wollfabrikation Oesterreichs ist näher geschildert in dem statistischen Werke über das österreichische Gewerbswesen von Czernig; über die Fabrikation Frankreichs findet man manche Andeutungen in dem Rapport über die Ausstellung zu Paris vom Jahre 1849.

Wir glauben diese Einleitung nicht weiter ausdehnen zu dürfen und wenden uns nunmehr zu der Betrachtung der einzelnen Abtheilungen unserer Ausstellungs-Gegenstände.

[1]) Der Deutsche Leser dieses Berichtes wolle dabei sich erinnern, daß leerstehendes Wohnhaus in England dasselbe heißt, was auf dem Kontinent leerstehende einzelne Wohnung einer Familie, da in einem Englischen Hause meist nur eine Familie wohnt.

²) Dies sind meist Irländerinnen, deren Arbeit niedriger gelohnt wird.

³) Ich kann mit den Ansichten der Grossby-Hall Lectures on Education (London 1848), gehalten in Derby bei der Versammlung des Congregational Board of Education, nicht einverstanden sein. Nichts spricht so deutlich für die Nothwendigkeit, allen Elementarunterricht von Staatswegen zu ordnen und den Schulbesuch verbindlich zu erklären, als die Verlassenheit und Vernachlässigung von so viel Tausend Kindern der Englischen Fabrikbevölkerung.

⁴) Mein verehrter Kollege in der Jury, Herr Heinrich Forbes, hat als Mayor der Stadt Bradford im Jahr 1849 einen vortrefflichen Vortrag gehalten über die Anwendung dieser Freizeit, der unter dem Titel: Counsels to clerks warehousemen assistants and apprentices, in 10,000 Exemplaren gedruckt wurde und den ich an einem anderen Orte mitzutheilen gedenke, da er auch in Deutschland allgemeine Verbreitung verdient.

§. 15.

Garne.

Die Engländer nennen alles nicht aus Kammwolle, sondern kardätschter Wolle gesponnene Wollgarn, Woollen Yarn, und bezeichnen mit Worsted Yarn jede Garnsorte, die aus gekämmter Wolle gesponnen ist, mag dem Kämmen das Kardätschen vorangegangen sein oder nicht. Sie unterscheiden im letztern das Merinogarn, Lüstregarn; als besondere Arten betrachten sie dann noch das Genappegarn und Small-Ware-Garn.

Mit Merinogarnen war eine große Zahl von Fabrikanten in der Ausstellung, namentlich aus Frankreich, dem Zollverein und Oesterreich; wenige aus England, einer aus Rußland.

Die Englischen Jurors haben zugestanden, daß Merinogarn aus feiner kurzer Wolle, zubereitet nach dem Französischen Verfahren und gesponnen auf der Mule, sich zu den feineren Geweben der Art besser eigene, als das Throstlegarn, wenn dieses auch gleich von John Rand in Bradford in Nr. 160 und von H. Pease u. Comp. daselbst in Nr. 144 in vorzüglicher Qualität ausgestellt war. Sie schrieben einstimmig die Ueberlegenheit der Franzosen in Wollmusselinen und Merino's dem angemessener gesponnenen Garn zu. Uebrigens ist bei Merinogarn die Vorbereitung der Wolle in den Bradforder Spinnereien ziemlich dieselbe wie in Frankreich. Dem Kämmen geht das Kardätschen voran; das Doubliren wird desto öfter wiederholt, je feiner das Garn werden soll, die Doublirmaschinen sind im Wesentlichen die bekannten mit den Schrauben-Hecheln; nur das Spinnen selbst geschieht auf dem Throstlestuhl. Als Kammmaschine ist für diese Sorte Garne namentlich die von Donisthorpe beliebt. Neuerlich wird eine Spinnerei mit Heilmann'schen Maschinen eingerichtet. In einer Spinnerei (von Rogers) wird auch die Mule angewendet; doch auch hier die Throstle als wohlfeiler arbeitend gerühmt.

Großes Lob spendete die Subcommittée den Garnen der Kammgarnspinnerei zu Leipzig und Pfaffendorf, namentlich ihrem feinen Ein-

schußgarn (Nr. 165 Englisch). Aber eben so sehr zeichneten sich auch ihre stärkeren Sorten durch Ebenheit und Fülle des Fadens aus.

Hiernächst wurden auch die Garne von C. F. Solbrig in Chemnitz, als vorzüglich anerkannt. Aus Oesterreich reihte sich ihnen an A. Schwieger von Brünn.

Das beste Merinogarn, und zwar bis zu Nr. 178 des Englischen Systems, hatte wohl Paturle u. Comp. in Paris ausgestellt; es zeichnete sich durch Weiche, Gleichheit und Stärke des Fadens aus, wie wir denn auch von demselben Hause den besten Merino sahen. Auch das feine Kettengarn von Gebrüder Roger in Troyes verdiente alle Anerkennung. Obwohl weniger fein, so war doch die Qualität der Garne des Hauses Billiet u. Huot zu Paris, dem besten gleich, das die Ausstellung zeigte. Auch die Merinogarne von Lachapelle u. Levarlet, dann von Gebrüder Lucas, wurden als vorzüglich schön hervorgehoben.

Allen diesen Ausstellern hat die Jury die Preismedaille zuerkannt und eine ausdrückliche Ehrenerwähnung noch den beiden Firmen Fournival und Altmayer in Réthel, dann Couvet in Chantilly bei Paris.

Viel Anerkennung fand noch das von dem Jurymitgliede Preller ausgestellte Muster von Merinogarn Nr. 72, wozu die Wolle auf dessen eigenthümlicher Kämmmaschine vorbereitet worden war, die das Kämmen ohne Fett verrichtet. Die Maschine ist in England patentirt. Sie verbindet die Operation des Kardätschens und Kämmens, soll aber mehr Hände erfordern als die Maschine Donisthorpe's, die freilich das Kardätschen voraussetzt.

Wiewohl auf solche Weise diejenigen bezeichnet wurden, die in irgend einer Sorte Merinogarn das Beste geleistet hatten, so anerkennt doch der Bericht der Subcommittée, daß auch andere Aussteller vorzügliche Merinogarne gesendet hatten, und er nennt namentlich Emil Weiß in Langensalza, Petzold und Ehrel in Chemnitz, Anton Thum in Reichenberg, L. Thomas in Graslitz in Böhmen und die Vöslauer Spinnerei bei Wien; sodann von den Franzosen: Hindenlang, Pradine, Cauvel, Hartmann und Delegué.

Wir fügen bei, daß auch die von Bergmann u. Comp. in Berlin ausgestellten Zephirgarne, das Kammgarn von Trinius u. Comp. in Leipzig Anerkennung verdiente; so wie das in der Schusterschen Färberei in Berlin gefärbte vierfache Zephir und Kastorgarn von Hagenbusch in Weimar, dann die Garne von Ullenberg und Schnitzler in Opladen bei Köln.

Besondere Erwähnung verdient das von Hand in sehr großer Feinheit gesponnene Baregegarn von Milon-Marquart aus Beine (Marne) für Nonnenschleier in Frankreich und den südlichen Ländern verwendet. Auf meine Frage, warum nicht solches Garn, das von

größter Gleichheit und weit größerer Festigkeit ist, als das Maschinengarn, noch zu andern Geweben verwendet werde, wurde mir erwiedert, es lasse keine gleichförmige Färbung zu, indem das Produkt verschiedener Spinnerinnen differente Farbennüancen gebe.

Handgarn zu Barege war auch noch von Gaillet-Baronnet aus Sommepy ausgestellt.

Von Lüstre-Kammgarnen war vergleichungsweise nur wenig ausgestellt; für das beste erklärte die Jury das von J. Foster und Sohn aus Bradford, dann die in der Wolle gefärbten Kammgarne von W. Thomas in Keighlei bei Bradford. Dem ersteren wurde die Medaille ertheilt.

Die ausgestellten Streichgarne waren im Allgemeinen sehr schön. Von England waren keine Muster von Bedeutung gesendet. Dagegen zeichneten sich Deutsche Spinnereien aus. Besonders schön und gleichförmig gesponnen, so wie von hohen Nummern (bis Nr. 28) waren die Garne von Klarenbach u. Comp. in Hückeswagen, dann von Joseph Keller in Brünn; aus Frankreich zeichneten sich aus die Garne von Croutelle, dann Sentis in Reims und Schoffray in Dolhain. Allen diesen Ausstellern wurde die Preismedaille zu Theil. Außerdem finde ich in dem Berichte der Subcommittée noch namentlich hervorgehoben, Leidenfrost in Brünn, Franc und Martenlin und L. Thomas.

Hiernächst dürfen wir nicht unerwähnt lassen die guten Mittelgarne von Cockerill, dann von Feller und Sohn, Beide in Guben, auch die Streichgarne von C. H. Wolf in Burgstädt bei Chemnitz.

Die Spinnerei von wollen Strumpfgarn hat in England ihren Hauptsitz in Leicester, von wo mehrere Aussteller vorzügliche solche Garne eingesendet hatten. So lag auch dergleichen aus Wakefield vor. Die Preismedaille erhielten die wirklich ausgezeichneten Garne von J. G. Schmidt jun. u. Söhne in Penig.

Vortrefflich waren die Garne für Posamentier- und Knopfmacher-Arbeiten, Weberlitzen u. dgl. von J. Akroyd aus Halifax und besonders von Gebrüder J. Sugden aus Dockroyd, das unter dem Namen Genappe und Small-ware-Yarn im Englischen Katalog eingetragen ist. Wir zweifeln, ob solches Garn in gleicher Güte irgendwo in Deutschland erzeugt wird. Beide Aussteller erhielten Medaillen.

Kaschmirgarn war von Französischen Ausstellern in schöner Qualität vorgelegt. Namentlich bewährte die Firma Hindenlang sen. in Paris ihren alten Ruf und erhielt daher die Medaille.

Auch von Garnen aus Wolle und Seide (zusammenkardätscht) waren schöne Muster vorgelegt: so von Franc und Sohn und Martenlin in Lyon. Diese Art Garne dürften indeß in einem anderen Berichte zu betrachten sein.

Für das Zusammenkämmen von Wolle und Seide war ein Maschinen-Modell aus Frankreich ausgestellt.

Höchst wichtig ist in der neueren Zeit das Spinnen der Alpaka- und Mohair-Wolle geworden. Mohair-Zeuge waren auch aus Frankreich vorgelegt; ob die Gespinnste dort erzeugt worden, wissen wir nicht; jedenfalls ist aber das Spinnen von beiden Stoffen zuerst in England zu der hohen Vollkommenheit gebracht, in der wir es bereits erblicken. Allerdings gab das Spinnen der Englischen Wolle selbst, mit deren feineren Sorten beide Wollarten große Aehnlichkeit haben, mehr Anlaß, als in irgend einem anderen Lande bestand, zur Verarbeitung dieser Wollen. Indeß war die dem Engländer eigene Konzentration der Kräfte und Mittel auf einen Punkt nöthig, um so rasch so große Fortschritte zu machen. Die Hauptschwierigkeit bestand im Sortiren der sehr verschiedenen Feinheitsgrade, die namentlich die Alpaka-Wolle eines und desselben Vließes besitzt. Im Wesentlichen ist sodann für beide Wollen das Verfahren beim Spinnen der Englischen Lüstregarne angewendet: Kämmen von Hand, Ausziehen und Doubliren über den bekannten Hecheln, und Spinnen auf der Throstlemaschine. Alpaka und Mohair wird zuweilen zusammengesponnen.

Zwar nicht der Erste, der Alpaka-Wolle spann, aber doch derjenige, dem Bradford am meisten die Vervollkommnung dieser, sowie der Mohair-Spinnerei verdankt, ist Titus Salt. Aber auch die Firmen J. Foster und Sohn, Stowell und Sugden, Townend Gebrüder liefern diese Garne trefflich. Besonders schön war das Mohair-Poplin-Garn, sowie das gefärbte Mohair-Garn von J. Foster. Mohair-Garn war übrigens auch in schönen Proben ausgestellt von W. Milligan, W. Sharp u. A. Die Jury gab den Firmen T. Salt, J. Foster, Stowell und Sugden in Bradford und Gebrüdern Townend in Cullingworth die Preis-Medaille.

Es möge uns hier noch eine Bemerkung erlaubt sein über die Ausfuhr von Englischem Kammwollgarn. Die Spinnereien sind in England, wie die oben gegebene Uebersicht lehrt, fast durchweg mit Webereien verbunden oder sie sind doch so nahe an der Weberei, daß das Garn nicht erst gehaspelt und verpackt werden muß, um zum Weber zu kommen. Das Garn dagegen, das auf den Kontinent geht, muß gehaspelt, verpackt und dann vom Weber wieder abgespult werden, Arbeiten, die nebst den Versendungskosten dem Englischen Fabrikanten einen erheblichen Vortheil gewähren vor der Weberei auf dem Kontinent, die Englische Garne verarbeitet.

§. 16.

Flanelle.

Wir wenden uns nunmehr zu den Flanellen, als dem einfachsten Wollengewebe. Es war davon eine sehr große Zahl aus England, Deutschland, Frankreich, Belgien und Nordamerika ausgestellt.

Wollen wir es offen bekennen, so ragt in diesem Zweige der Wollverarbeitung die Englische Ausstellung weit hervor. Die Mannigfaltigkeit der Kombinationen und Feinheitsgrade und die Schönheit der Bearbeitung überraschen gleich stark.

Wir heben vor allen hervor das Sortiment ganz feiner bis zu den stärkeren Sorten von J. Smith und Sohn in Saddleworth bei Manchester, in dem sich namentlich die Flanelle mit Seidenkette auszeichnen. So sind auch seine Flanelle für gedruckte Shawls trefflich.

Unter den mannigfaltigen trefflichen Sorten des Hauses Shofield, Brown und Comp. in Rochdale dürften vornehmlich die schönen Flanelle von Garn aus Wolle und Seide gesponnen, so wie als eine Novität Flanelle von Garn aus Wolle und Flachs gesponnen, Erwähnung verdienen.

Aeußerst fein und wohlbearbeitet waren auch die Flanelle von Tweedale und Sohn in Healey Hall bei Rochdale. Eine eigene Sorte wird für die Kleidung beim Cricket-Spiel fabrizirt.

Weniger feine Flanelle, aber gut gearbeitet und zu billigen Preisen stellte Leach und Sohn in Calliards bei Rochdale aus, sowie die echten Welch-Flannels aus Wolle des Bergschafes von Wales von Lloyd u. Co. in Newtown in Wales vorgelegt waren.

Den schönsten Gaze-Flanell hatte ein Handweber, Bamford aus Rochdale, eingesendet.

Hiernächst dürften die Flanelle der beiden Französischen Häuser: Chatelain und Ferou, dann Benoist, Malot u. Co. in Rheims zu nennen sein.

Sehr mannigfaltig waren die Flanell-Muster von A. J. de Hesselle in Verviers, unter denen sich besonders die gefärbten empfahlen.

Auch die aus Amerikanischer Wolle von Gilbert und Stevens in Boston fabrizirten Flanelle erwarben sich die Anerkennung der Jury.

Allen diesen Ausstellern ertheilte die Jury Preismedaillen; mit dem Antrage, daß die Königliche Kommission die Medaille des Handwebers Bamford in eine Geldbelohnung verwandeln wolle.

Hiernächst wurde noch eine Ehrenerwähnung dem Hause Kellsall und Bartlemore in Rochdale bewilligt, dessen ungemein mannigfaltige Produkte in ganz feinen und gröberen Sorten, weiß und farbig, sich allerdings empfehlen. Vielleicht hätte auch der streifig gewebte Flanell von Wilks Erwähnung verdient.

Es ist zu bedauern, daß auf keinen der Aussteller aus dem Zollvereine eine Medaille oder Ehrenerwähnung kam. Die Sub-Kommittée der Jury bestand allerdings blos aus Engländern, allein wer die Ausstellung näher besichtigte, wird ihnen das Zeugniß geben, daß diese Männer auch gegen ihre eigenen Landsleute mit Strenge verfahren sind und wirklich nur das Beste und relativ Wohlfeilste hervorgehoben haben. Sie tadelten

an den aus Deutschland eingegangenen Waaren dieser Art die zu geringe Sorgfalt in der Behandlung und Vollendung, die nie fehlen darf, wenn eine Waare den Engländer befriedigen soll.

Wir haben unserem eigenen Urtheile mißtraut und die Ausstellung mit mehr als einem Manne vom Fache besichtiget. Sobald man aber die Englischen Flanelle gesehen hatte, mußte man, was die Vollendung der Waare betrifft, jenes Urtheil für gegründet erklären. Sieht man indeß auf das, was bei den angesetzten Preisen geleistet werden kann, so dürften wohl Lehmann in Böringen bei Roßwein, Damsch und Münzers Söhne in Ronneburg, Dietrich und Sohn in Pößneck, Merten in Urtenbach bei Düsseldorf, dann Schill und Wagner in Calw Anerkennung verdienen. Auch ein Versuch in Flanell aus Garn von Wolle und Seide war von Scheibler in Montjoie vorgelegt, dergleichen wir oben bei Shofield erwähnten.

§. 17.

Wolldecken.

Die dritte Abtheilung der Wollwaaren umfaßte die Decken.

In Deutschland ist der Gebrauch der Wolldecken, verglichen mit England und Frankreich, nur ein sehr beschränkter. In ganz Mittel- und Süd-Deutschland insbesondere sind sie nur in wenig Familien als Bettdecken verwendet, während in England nicht bloß die Decke des Bettes von Wolle ist, sondern gewöhnlich auch über die Matratzen, worauf man liegt, eine Wolldecke gebreitet ist. In Frankreich, wo die Matratzen meist mit Wolle gefüllt sind, ist wenigstens die Decke im Winter von Wolle. Dieß muß natürlich der Fabrikation von Decken in beiden Ländern einen ganz andern Spielraum gewähren. Wir finden daher aus dem Zollvereine bloß einen Aussteller von Wolldecken: Hahn und Söhne in Moselberg, dessen Produkte auch in ihrer Qualität dem Preise entsprechen. Dagegen war die Einsendung an Decken und Reisetüchern aus England und die Ausstellung an Decken aus Frankreich sehr zahlreich und mannigfaltig. Auch Nordamerika hatte gute Waare gesendet. Das Beste in diesem Artikel, sowie die reichste Auswahl hatten wohl Hagnes, Cock und Wormald in Dewsbury ausgestellt; nicht bloß wie es der Englische Markt verlangt, sondern auch je nach dem Geschmacke Irlands, Nord-Amerikas, namentlich für den letztern Markt roth und blaugefärbte.

Großen Absatz erlangten in den letzten Jahren die Decken mit Baumwollkette von Firth u. Söhne in Heckmondville in Yorkshire, durch ihre gute Arbeit und Wohlfeilheit; sie gehen namentlich in die Sklavenstaaten von Nordamerika. Ganz vorzüglich waren die Merino- und Baddecken von Robinson in Dewsbury; die sogenannten, aus Englischer Wolle gefertigten Witneydecken waren von E. Early in Witney in

guter Qualität vorgelegt, der auch Siebdecken gesendet hatte; endlich ist noch die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Reisetücher (railway wrappers and rugs) zu erwähnen, die von Wilson aus Kendall eingegangen waren, eine Art von Produkt, dessen Gebrauch in Deutschland noch wenig in Uebung ist.

Aus Frankreich hatten 5 Aussteller Decken gesendet; sie waren indeß meist etwas leichter gehalten, als die Englischen, und befriedigten wohl deshalb das Englische Bedürfniß zu wenig. Doch fand die Feinheit der Wolle bei den Decken von Albinet in Paris Anerkennung.

Aus dem Königreich der Niederlande lagen Decken von 5 Ausstellern vor, von denen die Jury besonders die von Zaalberg belobte.

Diesen, dann zwei Ausstellern von Decken aus Kanada, W. Gamble von Dundas und Patterson von da, wurden Preismedaillen zu Theil; Ehrenerwähnung dann noch folgenden Deckenfabrikanten: M. Guyon zu Paris, Buffault in Essonne, Thornton, Firth in Leeds und Zuurdeeg in Leiden.

§. 18.

Kammwollwaaren.

Die vierte Haupt-Abtheilung, in welche zum Behufe der näheren Untersuchung durch besondere Subkommittées die sämmtlichen Wollwaaren gebracht wurden, waren die Kammwollwaaren. Der Umfang dieses wichtigen, einem großen Theile nach neuen und England allein angehörigen Manufakturzweiges haben wir oben zu schildern versucht; hier sind nur die Produkte etwas näher zu charakterisiren, welche diese Abtheilung umfaßt. Die Ausstellung hat in dieser Beziehung einen großen Schritt veranlaßt. Bis zu derselben waren namentlich die aus Alpaka und Mohair gemischten Gewebe noch ziemlich einfach gewesen. Die Fabrikanten bemühten sich aber für die Ausstellung neue Artikel zu fertigen und es ist ihnen dies auch gelungen, indem sie theils bekannte Methoden auf diese Gewebe anwendeten, theils indem sie wirklich neue Wege auffanden. Die Englische Industrie hat in dieser Beziehung durchweg einen Gewinn durch die Ausstellung gemacht, der im Zollverein, von wo man nur marktgängige Waare sendete, nicht eben so erreicht wurde.

Die sämmtlichen hierhergehörigen Artikel scheinen uns ziemlich bequem in folgende Gruppen gesondert zu werden:

1. die ganz wollenen Merino's und die den Merino's ähnlichen Gewebe mit Baumwoll- oder Seidenkette;
2. die älteren Bradforder Artikel mit allen den neueren aus Lüstregarn, dann aus Alpaka und Mohair;
3. die Woll- und Halbwolldamaste.

1. Die ganz wollenen Merino's, weiß, schwarz und in allen Farben wurden zuerst und werden noch in Frankreich am vorzüglichsten gefertigt.

Die Schönheit des Gewebes und der Glanz der Farben ist überraschend. Wer eben die Produkte anderer Länder gesehen und dann die Farben in den Französischen erblickte, der mußte zugestehen, daß der Franzose eine eigene Begabung für die Farbe besitze. Namentlich war der Abstand der Farben in den Englischen Merino's und den Französischen ganz auffallend. Zunächst den Französischen Merino's stehen die Deutschen aus dem Reußischen und aus Sachsen.

Wiewohl sie die hohe Feinheit der Produkte von Paturle aus Paris nicht erreichten, so waren sie doch ganz vorzügliche Arbeiten, wie sie denn auch bei gleicher Feinheit die Französischen an Billigkeit übertreffen.

Aus Frankreich hatten 31 Aussteller Merinos eingesendet, unter denen allen indeß Paturle, Lupin und Co. in Paris hervorragen. Sie haben unstreitig an Feinheit des Fadens, Gleichheit des Gewebes und Schönheit der Farbe das Beste ausgestellt, was in diesem Fache je geleistet worden ist. Dieses Haus hatte auch Ganzwoll-Musseline von großer Feinheit, Barege und Chalis von Wolle und Seide so auch Bombazins von ausgezeichneter Arbeit gesendet.

Auch Delattre und Sohn zu Roubaix erwarben sich in demselben Bereiche große Anerkennung, namentlich durch ihre ganzwollenen Chambords, Toiles Victoria und Satins de Chine, die mit ungemeiner Meisterhaftigkeit gemacht waren.

Entschiedenes Verdienst des Geschmackes hat das Haus Gebrüder David in Paris namentlich in seinen mit Organsine und gesponnener Seide gemischten Zeugen;

Gebrüder Delfosse in Roubaix hatten besonders vortreffliche Chambords und sehr feine Satins de Chine ausgestellt;

Ganz ausgezeichnet in Feinheit des Garns und Gewebe waren auch die Satins de Chine von Pin-Bayard in Roubaix;

Biètry und Sohn, dann Pesel und Menuet in Paris hatten Kaschmir-Gewebe von großer Feinheit und Regelmäßigkeit ausgestellt, die alle Anerkennung verdienten.

Hiernächst glaubte die Jury von den Französischen Merinofabrikanten noch Dauphinot-Perard in Rheims, Petit-Clement, Robert Mathieu, Boucher-Potier und Caillet auszeichnen und allen diesen die Preismedaille bewilligen zu sollen. Dieselbe Medaille hat sie ertheilt dem Hause David Labbery in Rheims wegen der Billigkeit der Preise seiner Artikel.

Wir fügen hier gleich bei, daß auch das Haus Gebrüder Mollet-Warmet in Amiens wegen seiner mit Seide gemischten Kammwollstoffe, wovon viel ausgeführt wird, und George Hooper in Paris für seine vortrefflichen Barege und für einen mit besonderer Sorgfalt gewebten Stoff: „Bresilienne" die Medaille erhielten. Ehrenerwähnung wurde

noch den beiden Französischen Firmen: Bouchart Florin in Roubaix und Guilbert und Wateau in Paris bewilligt.

Von Englischen Merinos können wir nur die von John Rand als befriedigend gelten lassen, dagegen lagen aus Bradford höchst vollendete glatte und geköperte Zeuge aus Wolle und Baumwolle oder Seide vor, bei denen man die Gleichheit und Feinheit des Fadens, die Reinheit des Gewebes und vornehmlich die Sicherheit bewundern mußte, mit der die beiden differente Behandlung erfordernden Stoffe doch so gleich gefärbt waren. Namentlich ist es John Rand, der in seinen Union- und Coburg-Cloth eine bisher unerreichte Vollkommenheit zeigt, und dessen Geschäfte in diesen Artikeln daher von größter Ausdehnung sind. Die Jury bewilligte ihm die Preismedaille.

Auch George Rogers aus Bradford erhielt sie. Er macht in diesen Artikeln bedeutende Geschäfte und hatte eben so schöne als wohlfeile Waare ausgestellt.

Dieselbe wurde auch H. Pease und Comp. aus Darlington für seine einfach- und doppeltgeköperten Coburg-Cloth, deren Mittel- und niedrigere Qualitäten stärker gehalten waren als bei andern Fabriken, und besonders gleichförmiges Gewebe zeigten.

Sodann wurde Ehrenerwähnung den Bradforder Firmen Bottomley, Wilkinson und Comp. für seine Satins aus Wolle und Baumwolle und Robert Clough für seine Merinos aus langer Englischer Wolle bewilligt; so auch Harris und Fison für ein neues Gewebe aus dem Haare des Seidenhasen.

Auch W. Ecroyd und Sohn in Lomeshaye bei Burnley wurde sie ertheilt für ihre Coburgtücher und halbwollen Musseline, so wie für Flaggentücher.

Wir fügen hier nur einige Worte bei über die in England gefertigten gemischten merinoähnlichen Gewebe. Sie kommen unter sehr verschiedenen Namen vor, die ihnen meist zuerst der bestellende Großhändler giebt. Wie groß die Differenz der Sorten, ersieht man daraus, daß z. B. Coburg-Cloth mit Baumwollkette, 35 Zoll breit, von 9—18 Pence in allen Farben vor mir liegt, während die feinsten Sorten in der Ausstellung wohl 5 Schilling und mehr kosten mögen. Das Kettengarn wird oft gefärbt verwebt, namentlich bei grünen Zeugen. Ein schwarzes unter dem Namen Paramatta, einfach geköpert, Baumwollkette, zu 2 Schilling 2 Pence ist schon ein hübsches Zeug. Von großer Feinheit ist ein einfach geköpertes Zeug mit Seidenkette, Henrietta, von 3 Schilling 5 Pence und 3 Schilling 10 Pence die Yard. Ausgezeichnet aber das doppeltgeköperte Gewebe Serilaine mit Seidenkette die Yard zu 4 Schilling und 5 Schilling. Geringer sind die unter dem Namen Kaschmir-Cloth gehenden einfach geköperten Zeuge mit Baumwollkette. Sie gehen bis zu 2 Schilling die Yard.

Die aus Sachsen und Thüringen vorliegenden merinoähnlichen

gemischten Gewebe erlangten gleicherweise die unbedingteste Anerkennung der Jury. Folgenden Ausstellern wurde die Preismedaille ertheilt:

Ziegler und Haußmann in Glauchau für vorzügliche Ganzwoll-Merinos, Satins de Chine und aus Kammgarn und Seide gemischte Zeuge von schönem Gewebe und angenehmen Mustern;

F. W. Grüner daselbst für seine ganzwollenen Merinos von großer Regelmäßigkeit des Gewebes und ausgezeichneter Färbung;

Winkler und Sohn in Rochlitz wegen der Tüchtigkeit ihrer Leistungen in Chambords und Merinos und der Billigkeit ihrer Preise;

Bruhm und Nägler in Gera wegen ihrer trefflichen Merinos (ganz Wolle), ihrer besonders schön gestreiften Chambords und ihrer Seide und Kammwollenen Bombazins, die alle in Gewebe und Färbung große Geschicklichkeit zeigen;

Morand und Comp. daselbst insbesondere für ihre Draps d'été, geköpert wie Merinos von trefflicher Arbeit;

E. F. Weißflog daselbst, deren Merinos und broschirte Satins de Chine in Arbeit und Geschmack ausgezeichnet zu nennen waren;

Knüpfer und Steinhäuser in Greiz für ihre Thibets und Satins, die gleicherweise durch Tüchtigkeit der Arbeit wie durch Schönheit und Geschmack der Muster sich empfehlen.

Man muß es als eine hohe Auszeichnung erachten, daß einem so kleinen Distrikt vier, und davon der einzigen Stadt Gera drei Medaillen ertheilt wurden. Nicht bloß die Leistungen der angeführten 4 Häuser, sondern auch die Produkte der übrigen Aussteller dieses Bezirkes zeigen, wie weit dort die Fabrikation der Waarengattung entwickelt ist, auf die sie sich weislich beschränkt haben. Diese übrigen Aussteller waren: Schweizer und Heller in Greiz, Eduard Bröfel daselbst, J. T. Bruch daselbst; Bauer und Fürbringer in Gera und Ernst Weber daselbst.

Eine ehrende Anerkennung wurde den Kammwollstoffen des Belgischen Fabrikhauses Scheppers zu Loth in Brabant zu Theil. Sehr viel Beifall fand endlich die Russische Ausstellung in diesem Bereiche. Es wurden daher den beiden Ausstellern Medaillen bewilligt; Goutschkoff in Moskau, der in seinen Satins de Chine und seinen gemischten Stoffen aus Kammwolle und Organsin, dann seinen Woll-Kaschmiren durch Vortrefflichkeit der Arbeit und der Muster sich auszeichnet;

Volner daselbst, dessen Ganzwoll-Gewebe durch große Regelmäßigkeit des Gewebes und seine Satins de Chine durch gute Färbung sich empfahlen.

Ein schönes Gewebe aus von Hand gesponnenem Kameelhaar von Baschkiren für die Königin von England bestimmt, erregte Aufmerksamkeit.

II. In eine zweite Gruppe bringen wir nunmehr die älteren Bradforder Artikel, dann die Orleans, Serge, und die mit

Lüstregarn oder Alpaka und Mohair gefertigten und die gemischten Stoffe. Bei einzelnen der in dieser Gruppe ausgezeichneten Ausstellern haben wir allerdings auch einige der zuerst genannten Waaren zu nennen. Die Alpaka- und Mohairgewebe lassen sich bei Aufführung der Aussteller nicht wohl von den aus Lüstregarn gefertigten trennen, da mehrere Stoffe aus allen drei Garnen gefertigt werden.

So liegt z. B. vor ein Lüstre von Baumwollkette mit Kammgarn zu 14½ Pence, mit Mohair zu 15 Pence, mit Alpaka zu 16 Pence, eine feinere Sorte in den drei Garnen zu 23, 24 und 28 Pence. So werden Serge (Baumwollkette mit Wollenschuß) bis zu 7½ Pence, mit Alpaca bis 12 Pence herab gefertigt; auch mit einem aus Alpaka und Mohair zusammengesponnenen Garn werden Serge zu 13½ und 14½ P. die Yard gemacht.

Die am häufigsten abgesetzten Alpaka-Gewebe waren bei meiner Anwesenheit in Bradford die Alpaka Mixture mit Baumwollkette, 34 Zoll breit von 10¾ Pence bis 22 Pence die Yard. Die Kette ist hier stets farbig oder schwarz und die Naturfarbe der Wolle in irgend einer Mischung von weiß, schwarz und braun im Einschuß bringt die Nüancen hervor. Dieser Stoff kommt auch geköpert vor (z. B. ein Muster zu 22½ Pence die Yard). Die Farbenmischung im Einschuß wird auch durch Zwirnen verschiedenfarbiger Alpaka-Garne bewirkt; dann heißt der Stoff: Twisted Alpaka.

Eine andere Art von Alpakastoffen sind die Halfdyed Alpaka. Sie haben schwarzgefärbte Baumwollkette, die mit weißer Alpaka verwebt, das Gewebe sodann in irgend einer dunkeln Farbe gefärbt wird.

Von Alpakageweben mit Seidenkette ist außerordentlich beliebt ein höchstgefällige Muster von kleinen Quadraten bildender Stoff unter dem Namen Lavella. Die Kette hat abwechselnd einen Seiden- und einen Baumwollfaden, der letztere weiß, schwarz, braun rc. je nach der Nüance, der Seidenfaden weiß; der Einschuß ist schwarze Alpaka. Der Preis war 2 Schilling 4 Pence. Ein ähnlicher Stoff führte den Namen Lucilla (zu 2 Schilling 6 Pence), bei welchem gleichfarbige Seiden- u. Baumwollfäden die Kette und gemischtfarbiges Alpakagarn den Einschuß gab. Auch die Satin striped Alpaka-Zeuge, wo die Baumwollkette breitere Seidenstreifen enthält und Alpaka der Einschuß ist, finden viel Beifall.

Als vorzüglichsten Aussteller können wir hier Titus Salt von Bradford nennen, der von älteren Artikeln namentlich treffliche Moreens, darunter auch solche aus Russischer Wolle (die er zuerst für diesen Zweck spann) ausstellte [1]), derselbe hat sich indeß namentlich auf die Verarbeitung der Alpaka- und Mohairwolle geworfen, wodurch er nicht bloß sein eigenes Geschäft bis zu 4000 Arbeitern erweitert, sondern der ganzen Industrie Bradfords den glücklichen Impuls gegeben hat, der sie in den letzten 5—6 Jahren zu solcher Blüthe erhob. Titus Salt hat die Ausstellung selbst benutzt, um mit einem Aufwand von 2000 Lst. neue

Muster in diesem Fabrikzweige zu fertigen und seine Ausstellung war eine der reichsten und glänzendsten. Sie war zugleich sehr belehrend, da die Wollzeuge von denen mit Mohair und Alpaka gefertigten getrennt lagen. Die Artikel waren von der größten Manigfaltigkeit: namentlich von Alpaka oder Mohair, mit Baumwoll- oder Seidenkette, bald im Garn, bald im Stück gefärbt, glatt, geköpert, gemustert, chinirt oder in der Kette gedruckt; die meisten mit eigenthümlichem Glanz und durch Färbung und Geschmack gleich ausgezeichnet.

Wir reihen ihm zunächst an W. Milligan und Sohn in Bingley, dem es gelungen ist, in einer reichen Auswahl von Stücken den Druck in einer völlig neuen Weise auf Alpaka-Zeuge anzuwenden, die in England patentirt ist. Er webt mit einfarbiger oder weißer Seidenkette schwarzen Alpaka-Einschuß und hebt aus der Kette Blumen hervor. Diese, an sich einfarbig, z. B. weiß, bedruckt er sodann vielfarbig und bringt dadurch dieselbe Zeichnung auf dem einfach gewebten Muster hervor, die man bisher nur durch vielfarbige Broschirung erlangen konnte; nur daß die einfachgewebte und bloß bedruckte Blume z. B. weit leichter, die Farbennüancen weit glänzender und natürlicher erscheinen, als bei der vielfarbigen Broschirung. Um das Druckmuster mit der Broschirung genau zusammentreffen zu machen, ist große Sorgfalt nöthig. Es würde indeß nahezu unmöglich sein, wenn er nicht die ganze Broschirung sammt allen Farbenstellen mit einem schwarzen Rande umdruckte, womit er zugleich eine augenblicklich täuschende Aehnlichkeit des Ansatzes seiner Farben mit dem der farbigen Broschirung erhält. Er hat Möbelzeuge mit reichen vielfarbigen Blumen, die auf dem schwarzen Grunde sich trefflich ausnehmen, dann auch Kleiderstoffe mit Streifen und kleineren broschirten Mustern und theilweise nur einfarbigem Druck auf die letzteren aufgestellt, und so, noch ehe seine neuen Waaren in den Handel gekommen, gleich den ganzen Umfang der Anwendbarkeit seines Verfahrens gezeigt. Diese Methode, die Gebildweberei mit dem Druck zu verbinden, wird auch in der Fabrikation der Seidenzeuge, der Shawls und Bänder von großer Bedeutung werden.

Sehr thätige Konkurrenten von Titus Salt sind Foster und Sohn in Black Dick Mills bei Bradford. Sie hatten ähnliche Artikel wie Salt von großer Vorzüglichkeit ausgestellt.

J. G. Horsfall und Comp. stellte außer sehr schönen und theilweise geschmackvollen Alpaka- und Mohairgeweben eine große Mannigfaltigkeit auch anderer Stoffe, wie Futterzeuge, Serge, Regenschirmzeuge und Damaste zu Tapeten aus, die großen Absatz haben.

Auch Th. Towitt und Comp. in Bingley, so wie A. Tremel und Comp. in Bradford hatten sehr schöne Alpaka- und Mohairwaaren, beide zugleich hübsche Gewebe aus Seidenkette mit Leinen-Einschuß.

Herr Tremel ist, so viel wir wissen, ein Deutscher, der zur Hebung der Bradforder Industrie in den letzten zwanzig Jahren namentlich dadurch

viel beigetragen hat, daß er vordem nur in Frankreich gefertigte Zeuge in dieselbe einführte.

Eine Medaille erhielten auch Kay, Richardson und Wroe aus Manchester für ihre vortrefflichen chinirten Gewebe aus Kombinationen von Kammgarn, Baumwolle, Seide, Leingarn, die sich durch Schönheit der Muster und Wohlfeilheit auszeichneten.

James Sugden und Brüder in Dockroyd zeigten die früher schon gefertigten Stoffe dieser Gegend in vorzüglicher Qualität: Says, Princettas, Cubicas, Shalloons ganz aus Englischer Wolle oder mit Baumwollkette, — meist für die Ausfuhr bestimmt.

Moses Bottomley und Söhne in Shelf, zeigte namentlich in Orleans und Sergen, auch in Mohairstoffen, große Tüchtigkeit.

Den ganzen Umfang der marktgängigen Bradforder Industrie (mit Ausnahme der bereits genannten, für die Ausstellung neugefertigten und der Damaste) zeigte am besten die Aufstellung des Handelshauses Schwann, Kell und Comp., die über 300 differente Stücke enthielt und dessen Preis-Katalog zugleich die beste Einsicht in die Preise dieser Artikel gab. Sie enthielten ganz aus Kammwollgarn, aus Kammwollgarn mit Seide, Baumwolle, Leingarn, aus Mohair mit Baumwolle, aus Alpaka mit Baumwolle oder Seide, aus Wolle mit Baumwolle, aus Seide, Wolle und Baumwolle, endlich aus Wolle und Mohair gemischte Artikel und mit einigen andern, z. B. Chinagras und Seide 2c., gewebte Stoffe. Die meisten Geschäfte dieses Hauses gehen ins Ausland. Da die Großhandelshäuser oft die ganze Fabrikation veranlassen und stets das Färben und Appretiren dirigiren, so erhielt auch dieser Aussteller die Medaille.

Ehrenerwähnung erhielten noch John Craven und Sohn, John Milner und Comp. und S. und H. Kershaw wegen ihrer vorzüglichen Orleans aus Baumwolle und Kammgarn; J. Dalby und J. Drummond für ihre gemusterten Alpakastoffe mit Baumwolle und Seidenkette.

III. Wir haben zwar schon bei einem Aussteller Damaste angeführt. [2]) Die nachstehenden beschränken sich mehr auf diese Waarengattung; wir fassen sie daher als dritte Gruppe zusammen. Hierin finden die Engländer wieder eine sehr thätige Konkurrenz in den trefflichen Leistungen anderer Länder, namentlich Deutschlands und Frankreichs.

Unter den zahlreichen Englischen Ausstellern ragte hervor: James Akroyd und Sohn in Halifax, dessen Fabrik 7000 Arbeiter beschäftigt. Seine Damaste sind durch Eleganz der Zeichnung, Reichthum der Farbe und treffliches Gewebe ausgezeichnet; seine Union-Damaste (aus Kammgarn und Baumwolle) sind zugleich sehr billig. Seine Moirés d'exposition sind neu und glänzend, die Artikel aus Seide und Chinagras durchaus schön. Er macht auch Ponchos für Süd-Amerika.

Die Damaste aus Wolle, Seide und Baumwolle von W. Brown kommen denen von Akroyd ganz nahe, so sind auch die von Crea u. Comp. und von Holdsworth in Halifax als solche erschienen, denen die Medaille gebührte.

Mehreren anderen Englischen Häusern wurde dann noch Ehrenerwähnung gewährt, so John Wilson für seine Poncho's, J. Ward, Hoadley u. Pridie, Shepard u. Perfect und Taylor u. Söhne für Damaste.

In dem Zollverein ist der Hauptsitz der Damastfabrikation Chemnitz; die Leistungen der Aussteller aus dieser Stadt fanden auch so allgemeine Anerkennung, daß drei Preismedaillen auf sie trafen, was gewiß ein schönes Zeugniß der hohen Stufe ist, auf der diese Fabrikation in Chemnitz steht. Diese wurden ertheilt an:

Eduard Lohse, dessen Damaste aus Kammgarn und Baumwolle oder Seide viel Geschmack in der Zeichnung und Verbindung der Farben und treffliche Weberei zeigten;

Wilh. Vogel, dann

Hösel u. Comp., welche beide gleichviel Verdienst in Styl, Färbung und Verbindung der Stoffe besitzen.

Aus dem Zollvereine dürfen wir nicht vergessen, die Damaste von Lucius aus Erfurt anerkennend zu nennen.

Aus Oesterreich wurde sodann der reichen Ausstellung von Philipp Haas u. Söhne in Wien für ihre Möbeldamaste von eben so geschmackvoller Zeichnung, als wahrhaft glänzender Kombination der Farben, eine Medaille ertheilt.

In der französischen Abtheilung erhielten Medaillen:

Karl Schlumberger aus Mühlhausen, dessen Damaste in dem besten Geschmacke und von glücklichster Farbengebung, dabei in der Weberei ausgezeichnet waren.

Noch mehr Aufmerksamkeit erregten die schweren Damaste von Mourceau in Paris von Baumwollkette, die ganz bedeckt wird von dem Seiden- und Wolleinschuß, der die Zeichnung bildet. Dieses Gewebe ist namentlich zu Vorhängen für Salonthüren bestimmt; es gehörte an Glanz der Farben und Geschmack und Reichthum der Muster unter die größten Zierden der Ausstellung. Es wird zur Zeit weder in England, noch in Deutschland gemacht.

Werfen wir einen Blick zurück auf das Gebiet, das wir durchwanderten, so sehen wir, daß die Industrie des Zollvereins in zwei seiner Hauptabtheilungen, in der Abtheilung der Merino's und der Damaste, wohl vertreten war, und daß sie theilweise (nämlich in den Merino's) den Engländern überlegen ist. Dagegen ist die eigentliche Bradforder Industrie nur erst in den Orleans und Moreens, und auch hier noch nicht genügend entwickelt, in den übrigen so mannigfachen Artikeln ist aber viel zu thun; namentlich fehlt die Anwendung von Alpaka und Mohair bei

dieser Waarengattung noch ganz. Da diese aber stets mit Baumwollen- oder Seidenkette gefertigt werden und der Stoff gleich wohlfeil nach Deutschland gelangt, wie nach England, so ist in diesem Artikel der Deutsche Fabrikant dem Englischen völlig gleichgestellt; es ist daher hier noch ein großes Feld für die Deutsche Industrie offen. Zwar dürfen wir nicht vergessen, daß die großen Gewinnste in der Fabrikation stets nur an den neuen Artikeln gemacht werden, und daß ein Wettbewerb mit den so weit fortgeschrittenen Bradforder Häusern, deren fixe Kapitale abgezahlt sind, große Schwierigkeiten hat. Wir sind indeß der Ansicht, daß diese Nachtheile durch den niedrigeren Lohn der Kämmer und Webemädchen meist ausgeglichen werden; so daß also immerhin in der Verarbeitung dieser beiden Wollsorten ein lohnender Industriezweig sich darbieten dürfte.

[1]) Moreens kommen in guten Qualitäten, grau zu $19\frac{1}{2}$ Schilling das Stück von 24 Yards, vor, roth zu 25 Schilling.

[2]) Gewöhnliche zweifarbige Damaste von Baumwolle und Wolle in besserer Qualität standen zu 1 Schilling die Yard, geringere zu 8 Pence. (Breite 27 Zoll.)

§. 19.

Streichwollwaaren, Tuche.

Es ist zu bedauern, daß in Folge einer Verwicklung von Umständen die für das Tuchfach speziell bestimmten Deutschen Kommissare, und zwar sowohl die des Zollvereines, Herr Geh. Kommerzienrath Carl von Berlin und Herr Dubois de Luchet aus Burtscheid, als der Oesterreichs (an der Stelle des Herrn Schöller) Herr Offermann zu Brünn, erst zu einer Zeit in England ankamen, wo bereits das Geschäft der Prüfung der Tuche durch die Jury vollendet war. Das Subkommittée der Jury für die Tuche bestand daher nur aus 3 Engländern, den Herren Brett und Addison, Tuchhändlern, und Cooper, Tuchfabrikant aus Leeds, und einem Franzosen, Herrn Randoing aus Abbeville. Doch war Herr Offermann, sowie ein interimistischer Preußischer Kommissar, Herr Lucius, bei der Feststellung der Medaillen zugegen, und der Berichterstatter, als Vorstand der Jury, verfehlte nicht, in deren Gegenwart auf mehrere Deutsche Aussteller aufmerksam zu machen, die nach seiner Ansicht nähere Berücksichtigung verdient hatten, worauf auch von Seiten der Mitglieder der Tuch-Kommittée befriedigende Aufschlüsse erfolgten. Der Berichterstatter hat bereits im Eingang dieses Berichtes der Jury das Zeugniß gegeben, das sie im hohen Grade verdiente. Er hat hier beizufügen, daß bei der vollsten Anerkennung der strengen Gerechtigkeit, mit der die Englischen Mitglieder über den Werth der Produkte entschieden, doch die Bemerkung nicht unterdrückt werden darf, daß sie als Maaßstab der Beurtheilung vorherrschend von dem Englischen Standpunkte ausgingen, was in einzelnen Fällen zu einer gewissen Einseitigkeit der Auffassung führte. Der Be-

richterstatter wird in solchen Fällen die abweichenden Ansichten der beiden Kommissare des Zollvereins, die er nach Erstattung des Juryberichtes wiederholt durch die Tuch-Ausstellung zu begleiten die Ehre hatte, beifügen. Er kann diese Differenz des Standpunktes der Beurtheilung am besten deutlich machen, während er sich über die ausgestellten Tuche im Allgemeinen ausspricht.

Es treten vier Gruppen von Tuchwaaren hervor: die Englischen Deutschen, Belgischen und Französischen, und die Deutschen zerfallen in die Tuche des Zollvereins und die Oesterreichischen Tuchwaaren. Eine sorgsame Vergleichung dieser großen Abtheilungen hat dem Berichterstatter, der hierüber Sachkenner aus den verschiedensten Gegenden gehört hat, und den beiden obengenannten Spezial-Kommissaren, folgende Resultate gegeben.

Die Englischen Tuche und gewalkten Modewaaren tragen fast durchweg den Stempel sorgfältiger Bearbeitung und jene äußere Vollkommenheit, die der Engländer finish nennt, und wofür die Deutsche Sprache keinen allgemein passenden Ausdruck besitzt, wenn auch das Wort Appretur in der speziellen Beziehung auf Tuch dafür gesetzt werden mag. Im Allgemeinen ist das Englische Tuch bei gleicher Feinheit der Wolle aus stärkerem Garne gewebt, als die Tücher des Zollvereines; es hat verhältnißmäßig weniger Kette und mehr Schuß als dieses, wird aber eben dadurch dicker und elastischer aber auch schwerer. Nicht blos in zahlreichen Modeartikeln für den Winter, sondern in den Tuchwaaren im Ganzen zeigten die Englischen Tuchwaaren mehr Körper, als viele gerade der besten Tücher des Zollvereines und Belgiens. Die Deutschen Tuch-Fabrikanten spinnen bei gleicher Feinheit der Waare feiner und der Hauptfortschritt der Deutschen Fabrikation besteht in der Anwendung feinerer Garne und in der dichteren Stellung des Gewebes im Geschirr. Das Tuch wird dadurch bei vergleichungsweise größerer Festigkeit und Haltbarkeit leichter und es entspricht besser der wärmeren Jahreszeit. Die Appretur (finish) der Englischen Tuche erscheint glatter und weniger wollig (smallface) als die der Kontinentaltuche; die Ursache davon ist folgende. Nach dem Rauhen erscheint jedes Tuch wellig. Die Kontinental-Tuche, bei welchen ein stärkerer und haltbarer Glanz verlangt wird, müssen, um diesen zu erreichen, nachdem sie nur wenige Schnitte geschoren sind, dekatirt werden. Die auf der Oberfläche sich zeigenden Wellen, welche oft das Ansehn haben, als wäre das Tuch von ungleichem Gespinnste, können bis zu diesem Stadium der Appretur nicht völlig hinweggeschafft werden, dennoch muß das Tuch gepreßt und dekatirt werden. Nach dieser Manipulation ist es nicht mehr möglich, die Wellen gänzlich zu entfernen. — Da die Englischen Tuche nur gekocht und nicht gepreßt und dekatirt werden, so bleibt das Haar lockerer und wird durch die häufige Anwendung der Dampfbürste nach je drei oder vier Schnitten glatt gelegt, wodurch die Tuche ein besseres Ansehn gewinnen. In Deutschland werden die Tuche

nach zwei- bis dreimaligem Rauhen und Scheeren gepreßt und unter Anwendung trockener Dämpfe dekatirt, wodurch das Haar fester angedrückt wird und der Glanz größere Dauer gewinnt. Es läßt sich zwar nicht entscheiden, welche Art der Fabrikation und Appretur den Vorzug verdient; nur steht es fest, daß die Farben des Zollvereines denen Englands hinsichtlich ihrer Solidität vorgezogen werden. Man mag dem Klima, der Gewohnheit der Konsumenten, ja den Vorurtheilen,[1]) die so oft bei der Verarbeitung der Stoffe obwalten, ihr Recht und ihren Einfluß zugestehen, wenn indeß der Englische Fabrikant und Tuchhändler die Englische Bereitung und Appretur der Tuchwaaren mit zu großer Entschiedenheit dem Verfahren der Fabrikanten des Kontinents vorzieht, so muß man ihm entgegenhalten, daß die Entscheidung am sichersten und bestimmtesten auf denjenigen Außerenglischen Märkten gefunden werden dürfte, wo die Tücher aller Länder frei miteinander konkurriren. Es ist aber eine Thatsache, daß auf außereuropäischen Handelsplätzen, namentlich in Nordamerika, Deutsche und Belgische Tücher den Englischen nicht blos gleichgestellt, sondern entschieden vorgezogen werden. Die Deutschen Fabrikanten halten übrigens nicht einseitig und eigensinnig an ihrem Verfahren, und einige derselben haben in der Ausstellung gezeigt, daß sich das Deutsche und das Englische Verfahren bei der Appretur mit Glück verbinden läßt: so namentlich Leopold Schöller u. Comp. in Düren. Sieht man ab von diesen Differenzen, so zeigte die Ausstellung, daß, was Qualität betrifft, die Englische Tuchfabrikation und die des Zollvereins und Belgiens einander gleichstehen. In allen dreien tritt das Streben der Vervollkommnung entschieden hervor. Der Waare aus Preußen brachte dabei der Umstand Nachtheil, daß sie ohne Presse nadelfertig geliefert und so frühe eingesendet wurde, daß sie durch den Staub an Lüstre bedeutend verlieren mußte. Wenn wir zugestehen, daß die Ausstellung in der Englischen Abtheilung eine größere Zahl von feineren, vorzüglich gearbeiteten Tüchern und weniger Mittel- und geringere Waare zeigte, als der Zollverein und Oesterreich, und wenn wir dabei nicht verschweigen können, daß in der Englischen Abtheilung seltener als in der Deutschen eine gewisse Mangelhaftigkeit in der letzten Ausstattung sichtbar war, so darf andererseits nicht übersehen werden, daß die Preise des Kontinents den Mitgliedern der Jury, denen die Englischen Preislisten zu Gebote standen, sehr oft auffallend niedrig erschienen [2]). Auch die von einem einzigen Hause in Leeds, Sheepshanks, den Deutschen Kommissaren angegebenen Preise waren mindestens so, daß Deutsche Fabrikanten zu denselben den Englischen Markt mit Vortheil zu beschicken vermögen, und die allerdings vorzüglichen von Apperley ausgestellten hochfeinen Stücke waren zu Preisen gehalten, wie sie auch für das feinste Fabrikat der Rheinprovinz wohl nicht mehr vorkommen. Selbst die ängstliche Sorgfalt, mit der die Englischen Tuchfabrikanten ihre Preise geheim hielten, zeigte, daß sie dieselben höher fanden, als die in dem Katalog des Zollvereins angegebenen.

Unter den Tuchfabrikaten des Kontinents stehen die des Zollvereins und Belgiens auf gleicher Linie, wie sich auch bei dem Export nach außereuropäischen Märkten zeigt.

Die Belgische Tuchausstellung zeigte indeß keine durchweg gleichmäßige Fabrikation, da Belgien eben so wohl außereuropäische Märkte beschickt, wo man leichtere Waare will, als die Holländischen, wo weniger augenfällige als griffige Tuche begehrt sind.

Aus Frankreich hatten vergleichungsweise nur wenige Häuser Tuchwaaren eingesendet; unter ihnen aber immerhin die ersten des Landes. Die verschiedenen Tuchfabrikanten indeß, welche mit dem Berichterstatter diese Produkte besahen, und so auch die beiden oben genannten Kommissare, fanden die Französischen Tuche in der Qualität denen des Zollvereins, Belgiens und Englands nicht ganz gleich. Sie sind meist härter und in der Appretur minder sorgfältig behandelt, auch zeigten sie keine so hochfeinen Sorten als England und der Zollverein; endlich waren die Preise der beiden Französischen Aussteller, die überhaupt Preise angaben, bedeutend höher, als die der Zollvereins-Aussteller. Mit dieser Wahrnehmung stimmt der Stand des Französischen Exports in Tuchwaaren nach außereuropäischen Märkten ganz überein. Auch die ausgestellten Französischen Militairtuche standen hinter den Preußischen bedeutend zurück.

Oesterreichs Tuchfabrikation hat namentlich in Böhmen in den letzten Jahren schöne Fortschritte gemacht. Die Oesterreichischen Tuche waren im Allgemeinen gefällig gearbeitet, von schöner Wolle, nur hier und da hoch in Schur, von etwas schwammigem Körper und im Lüstre etwas schuppig, was die Englischen Preisrichter veranlaßt haben mag, denselben, trotz der sehr mäßigen Preise, weniger Beifall zu schenken, als sie bei der verwendeten vergleichungsweise feineren Wolle verdienten. Die Farben der Militairtuche des Hauses Moro in Klagenfurth fanden die unbedingteste Anerkennung.

Wir knüpfen an diese allgemeine Betrachtung noch einige Bemerkungen, die Fabrikation in England und im Zollverein betreffend. In dem Englischen Tuchgeschäft hat sich der Tuchhändler vom Fabrikanten streng geschieden, und oft geschieht selbst Färbung und Appretur auf Rechnung des Kaufmanns. Dadurch wird der Vortheil erreicht, daß der Fabrikant ein geringeres Kapital bedarf und seinem Fabrikgeschäft sich ganz widmen kann, während der Kaufmann seinerseits ausschließlich die Absatzwege im Auge behält. Der letztere lernt besser den Bedarf der Konsumenten kennen und überschauen, er vermag die Geschäfte leichter auszudehnen und die Konkurrenz findet unter einer geringeren Anzahl großer Kaufhäuser statt, die deshalb auch die Preise vergleichungsweise weit stetiger halten, als es auf dem Kontinent der Fall ist, wo der Fabrikant selbst an den Kleinhändler verkauft. Der Fabrikant ist dabei nicht so sehr gezwungen, vielerlei Produkte zu machen, sondern er kann sich eher auf einige Sorten verlegen und dann bei diesen durch die Ausdehnung der Fabrikation eine Reduktion der Produktions-

kosten erreichen, ohne am Arbeitslohn zu knickern, während auch hier durch diese Geschäftstheilung jene ängstliche Konkurrenz der vielen kleinen Fabrikanten vermieden wird, die zu oft durch augenblickliche Preisminderung mit Schaden ihr Kapital flüssig zu erhalten gezwungen sind. Bei der aus der Sonderung der beiden Hauptzweige des Geschäfts hervorgehenden größeren Regelmäßigkeit des Betriebs und des Absatzes der Fabrikate findet natürlicherweise der Fabrikant, wie der Kaufmann, eher Kredit zu billigen Zinsen. Der Englische Großhändler assekurirt gewissermaßen den Fabrikanten gegen die vielen Wechselfälle des Absatzes im Einzelnen, wogegen der weit kleinere Deutsche Tuchfabrikant, der selbst die Abnehmer aufsucht, einem Rheder gleicht, der sich selbst versichert, daher auch vom zufälligen Verluste weit stärker betroffen wird.

In Deutschland bestand in früherer Zeit unter den meist kleinen Gewerbtreibenden Theilung der Geschäfte in der Tuchfabrikation. Aber der handwerksmäßige Betrieb der Tuchmacherei verhinderte die Einführung der von den größeren Unternehmern des Auslandes vorgenommenen Verbesserungen. Sollte die Tuchfabrikation in Deutschland nicht aufhören, so mußten sich größere Fabriken bilden, ausgerüstet mit allen den neuen Hülfsmitteln, welche den Erfolg sicherten, oder es mußten sich die kleinen handwerksmäßig arbeitenden Gewerbsgenossen zu gemeinsamer Anschaffung der erforderlichen besseren Einrichtungen verstehen. Das Letztere hat in mehreren Orten den Verfall der Tuchmacherei aufgehalten und einen gedeihlichen Fortgang der Geschäfte auch kleiner Unternehmer gesichert. Im Wesentlichen waren es aber die größeren Unternehmungen, die alle Zweige des Geschäfts vereinigten und unter konsequente Aufsicht stellten, wodurch die Tuchmanufaktur in Deutschland sich auf ihre jetzige Höhe gehoben hat. Gerade bei der Vereinigung aller Zweige der Fabrikation und des Absatzes in Einer Hand kommt aber der Unternehmer endlich an einen Punkt, wo die Beaufsichtigung der vielen verschiedenen technischen Arbeiten und die Besorgung des Absatzes so umfangreich und komplizirt wird und so viele Kosten verursacht, daß der Gesammtertrag der Fabrik leicht kleiner ausfällt, als bei mäßigerem Umfang der Hauptgeschäfte der Fall gewesen. Damit ist dann die Theilung der Geschäfte durch das eigene Interesse des Fabrikanten geboten. Er wird bald wahrnehmen, daß ein sehr ausgedehntes Geschäft desto besser lohnt, je einfacher seine Arbeiten sind, und er wird seinen Vortheil darin finden, sich auf einzelne Arbeiten der Fabrikation zu beschränken, die er früher in allen ihren Zweigen betrieben. Dies setzt freilich voraus, daß zu solcher Verrichtung einzelner Geschäfte Anlaß und Nachfrage sich biete. Gerade dieses ist aber jetzt in einem Theile von Preußen der Fall. Vor dreißig Jahren waren die kleinen Tuchmacher durch die größeren Unternehmungen nahezu unterdrückt. Aber sie eiferten dem Vorgang der größeren in der Einführung besserer Vorrichtungen und der sorgfältigeren Bearbeitung des Stoffes nach, und jetzt bestehen sie zahlreicher, als je zuvor. Damit

ist aber eben dort die angedeutete Theilung der Arbeiten veranlaßt, die auch bereits darin begonnen hat, daß einzelne größere Fabriken für die kleineren Unternehmer spinnen, färben und appretiren. Dies ist das wirksamste Mittel, die kleinen Fabrikanten zu fördern und dem Deutschen Geschäftsbetrieb eine größere Stetigkeit und Sicherheit zu verschaffen.

Zu einer weiteren Vergleichung der Englischen und Deutschen Tuchfabrikation giebt der Rohstoff und der Lohn Anlaß. Der Englische Fabrikant zahlte bisher die zu seinen Tuchen erforderliche Wolle höher, als der Deutsche, aber die Zufuhr aus Australien und anderen Kolonien setzt ihn bei Mitteltuchen dem Deutschen ganz gleich. Es waren bereits viele Tuche aus solcher Wolle ausgestellt, und die Englischen Jurymitglieder fanden diese Tuche vorherrschend deshalb preiswürdig; die Deutschen Sachverständigen finden indeß die australische Wolle, namentlich bei der Anwendung zu starken Tuchen, etwas hart. Für feinere Qualitäten ist die Deutsche Wolle nicht zu entbehren. Daß der Lohn in England nahezu doppelt so hoch ist, als in Deutschland, wird theilweise aufgewogen einerseits durch die Vortheile der Fabrikation im Großen und der Geschäftssonderung, andererseits durch die geringeren Kosten der Anschaffung und des Betriebs der Maschinen. Im Ganzen ziehen wir hieraus das Resultat, daß die Fabrikanten des Zollvereins sich leicht täuschen dürften, wenn sie aus den gegenwärtigen allerdings höheren Preisen der Englischen Mitteltuche schließen sollten, daß ein Herabgehen derselben nicht möglich sei. Es wird schon mit der allgemeineren Anwendung der Kolonialwolle eintreten. Für den Augenblick stehen indeß allerdings die Preise so, daß bei einer dem Englischen Geschmack entsprechenden Fabrikation eine erhebliche Tucheinfuhr aus Deutschland nach England möglich ist; aber nur, wenn die dem Engländer zusagende Qualität sorgsam geliefert wird, läßt sich dieser Markt gewinnen und erhalten. Wir wiederholen aber, daß die Deutschen Fabrikanten sich hierdurch und durch das, was wir oben über die Ausfuhr an Tuch aus England mitgetheilt, nicht dürfen irre führen lassen. England war dahin gelangt, einzusehen, daß das Tuchgeschäft nicht mehr mit dem rechten Schwunge betrieben wurde, und die Energie der Fabrikanten und der durchweg vorwaltende Eifer des Englischen Fabrikanten, schön und dauerhaft zu arbeiten, ist wiedererwacht und hat sich auf der Ausstellung entschieden bewährt. Nachdem sie den Fabrikanten des Kontinents in der Güte der Waare unzweifelhaft sich gleichgestellt, ist der nächste Schritt, diesen in der Billigkeit der Preise gleich zu kommen, und die eben angeführten Umstände lassen vermuthen, daß es nicht unmöglich ist, dieses Ziel zu erreichen.

Die gewalkten Wollzeuge sind allerdings nicht in dem Grade der Mode unterworfen, wie andere Gewebe. Es ist aber doch in der neueren Zeit gelungen, schon durch die Vervielfältigung der geköperten Tuche eine große Mannigfaltigkeit von Tuchsorten zu gewinnen. Noch mehr

waltet die Mode in den Hosenzeugen. Hier liegt nun ein weiterer Anlaß für die Deutschen Fabrikanten, auf ihrer Huth zu sein. Unsere wackeren Landsleute fahren bei solchen Modestoffen gerne zu lange in der Fabrikation einer gegebenen Art von Waare fort. Dies liegt theilweise in dem Aufwand, den neue Versuche veranlassen, theils auch darin, daß Mittelwaare, die auf dem Deutschen Markte vorherrschend Absatz findet, minder der Mode unterworfen ist. Der Engländer dagegen weiß zu wohl, daß die größten Vortheile in der Fabrikation nur dem zufallen, der zuerst das Neue, dem Geschmack und Wunsch der Konsumenten Entsprechende zu Markte bringt; er sucht daher auch in dem Tuchfache die Käufer durch Neuheit und Mannigfaltigkeit der Produkte anzuziehen und zu befriedigen. Wir verkennen nicht, daß die Fabrikation des Zollvereins einen gewissermaßen durch den ganzen Zweig der gewalkten Zeuge durchgreifenden Fortschritt gemacht hat, der sich in keinem andern Lande in gleichem Maße zeigt: wir meinen die Fabrikation tuchartiger Zeuge aus weit feinerem Garne als bisher gewöhnlich war, und daß in den feinen Tuchsorten in der That das bisher für unerreichbar gehaltene geleistet ist, wenn unter den trefflichen Tuchen des Fabrikhauses Bischof zu Aachen ein Stück croissirtes Tuch von 8000 und ein Stück einfach gewebtes Tuch mit 5000 Fäden in der Kette vorgelegt war. [3]) Dieses Haus, dessen schwarze Tuche und Kasimire auf dem Nordamerikanischen Markte die unbedingteste Anerkennung genießen, hat sich um die Vervollkommnung der Tuchfabrikation in dieser Richtung ganz besonders verdient gemacht und es ist nur zu bedauern, daß seine Tuche zu einer Zeit in der Ausstellung eintrafen, wo die Arbeiten der Jury bereits geschlossen waren, dieselben also keine offizielle Beurtheilung mehr erlangen konnten. Indem wir aber diesen höchstwichtigen Fortschritt anerkennen, dürfen wir nicht verschweigen, daß in der Englischen Tuchausstellung mehr Mannigfaltigkeit der Produkte, mehr Streben, Neues zu bieten, und die Neigung des Konsumenten zum Wechsel zu befriedigen sichtbar war. Wir erwähnen zur Bekräftigung dieser Behauptung als vollständig neue Produkte die gepreßten Kasimire zu Westenzeugen, die wirklich sehr wohl gearbeiteten Tuche mit Baumwollkette [4]), die Cashmerette mit Seidenkette, die doppelfarbigen Tuche, die Tuche aus Haasenhaar, die wir bei den einzelnen Ausstellern näher anzuführen haben; und als Beweis eines regen Strebens nach Mannigfaltigkeit die zahlreichen Winterstoffe mit der mannigfaltigsten Fütterung: glatt, velpelartig, mit Mohair, mit Vicuna, Kaninchenhaargarn, die reiche Ausstellung der Mohairtuche, die mannigfaltigeren Muster der Hosenzeuge und auch die Anwendung feinerer Wolle zu den letzteren. Mögen die Deutschen Fabrikanten bedenken, daß in der Regel jede neue Nüance eines Artikels, wenn sie demselben Bedürfnisse dient, dem älteren Fabrikate den Markt entzieht. Haben doch einzelne Aussteller des Zollvereins in Hosenstoffen, bei übrigens sehr gutem Fabrikat, bloß deshalb

bei den Mitgliedern der Jury keine Anerkennung gefunden, weil ihnen deren Muster nicht neu schienen, was indeß von den Kommissaren des Zollvereins nicht zugestanden wurde, indem nach ihrer Ansicht J. W. Jansen, L. T. Haas und Söhne und Gebr. Zambona in dieser Beziehung nicht nachstanden.

Wir schließen diese Vergleichung mit einer Bemerkung über die farbigen Tuche.

Aus dem Zollverein hatten nur wenige Aussteller hellfarbige und weiße Tuche in der Ausstellung. Auch hierin war die Ausstellung der Engländer reicher, wenn die hellen Farben der letzteren auch nicht die der Militairtuche des Hauses Moro aus Klagenfurt erreichten. Auch in dieser Richtung bleibt also für die Zollvereinsproduktion ein Ziel zu erreichen.

Es ist vielleicht kein Erzeugniß des Gewerbfleißes, dessen Vervollkommnung so langsam und allmälig erfolgte, als die der gewalkten Wollstoffe. Doch datiren dessen Hauptfortschritte erst aus der neueren Zeit. Es mußte vor Allem gleichförmigeres Gespinnst erzeugt werden, das gleicheres Gewebe zuließ, und dieses Gewebe mußte besser gewalkt, gerauht, geschoren werden; aber fast nirgend geschahen die Fortschritte plötzlich; wir möchten sagen, sie verloren sich unter den vielen anderen zur Bereitung der Tuchwaaren nothwendigen Verrichtungen als Beiträge zum Ganzen dieser Arbeiten. Obwohl indeß nur allmälig, so sind doch die Fortschritte dieses Industriezweiges seit 50 Jahren erstaunlich. Wer z. B. die interessanten Muster Preußischer Militairtuche, die ausgestellt waren, oder Nelson's Uniformen in Greenwich betrachtete, der konnte sich überzeugen, daß kein Zweig der Gewebe-Fabrikation so große Verbesserungen des Produktes bewirkt hat, als die Tuchfabrikation. Aber zu aller Zeit waren diese Fortschritte nur allmälige, und so zeigt es sich auch in der Ausstellung selbst.

Als Hauptresultat tritt hervor, daß in diesem Zweige der Fabrikation eine bedeutendere Erfindung, ein durchgreifendes neues Verfahren aus den letzten Jahren von keinem Einzelnen aufgewiesen werden konnte. Die großen Verbesserungen der gegenwärtigen Tuchfabrikation sind die kontinuirlich arbeitenden Kardätsch-Maschinen und die weitere Anwendung der Prinzipien der Baumwollspinnerei beim Spinnen des Streichgarns, vornehmlich aber die Cylinder-Walke. Namentlich ist es diese Walke, welche gestattet, die Filzung der Zeuge weit genauer zu überwachen und sie, je nach dem Erforderniß leichterer oder dichterer Zeuge, zu verstärken. Alle diese besseren Vorrichtungen sind jetzt in allen Fabriken eingeführt, und es handelt sich bei den einzelnen nur um Verbesserungen oder um zweckmäßigere Anwendung der allgemein verbreiteten Vorrichtungen, nicht um eigentlich neue Erfindungen. Die Leistungen der Aussteller waren im Ganzen nur gradweise verschieden, und selbst die oben angeführten neuen Produkte im Englischen Departement sind doch nur bekannte Kombinatio-

nen und Verfahrungsarten, angewendet auf die Erzeugung von Tuchwaaren. Es waren daher bei richtiger Anwendung der von der Ausstellungs-Kommission vorgeschriebenen Regeln in diesem Fache keine großen Medaillen vorzuschlagen.

Nach diesen Vorbemerkungen gehen wir zu der Beurtheilung der ausgestellten Produkte im Einzelnen über. Wir werden dabei nicht blos diejenigen Aussteller hervorheben, die von der Jury mit einer Auszeichnung bedacht sind, sondern auch solche näher erwähnen, die, nach der Ansicht der beiden vereinsländischen Sachverständigen, der Herren Carl und Dubois, eine höhere Würdigung verdient hätten, als ihnen nach dem Urtheil der Mitglieder der für die Tuchwaaren aufgestellten Subkommittée zu Theil werden konnte.

Wir beginnen mit den Englischen Ausstellern.

I. Die aus England eingesendeten Tuchwaaren kamen von Leeds, Huddersfield, Stroud und deren Umgegend, dann aus Wiltshire, Irland und Schottland. Die eigentliche Tuchfabrikation hat ihren Hauptsitz in den drei erstgenannten Plätzen.

Die Jury zeichnete folgende Aussteller mit der Preismedaille aus:

Gott und Söhne in Leeds wegen der großen Mannigfaltigkeit ihrer Tuchsorten, je nach dem Bedarf der verschiedenen auswärtigen Märkte und den wirklich sehr schönen hellen Farben.

Pawson und Martin in Leeds. Dieses Haus hatte unter der eigenen Firma trefflich gearbeitete und in England seltenere leichtere Waare, namentlich ein Stück Nr. 439. und ein dahliafarbiges, sodann auch stärkere unter den von dem Handelshause Barber, House und Meads in London ausgestellten Tuchen.

A. und S. Henry in Leeds; die deutschen Kommissare fanden bei diesen Ausstellern nur die allerdings schön gearbeiteten Tuche mit Baumwollkette (besonders ein dunkelgrünes Stück) hervorzuheben. Obwohl die Appretur nicht die Festigkeit und Schönheit, wie beim Ganzwolltuch zuläßt, so ist doch bei Sorten von niedrigen Preisen der Unterschied von 1 Schilling im Preise der Yard, der aus der Anwendung von Baumwollketten sich ergeben soll, erheblich genug, um dieser Tuchsorte eine weitere Verbreitung zu gewähren. Da die Kette so gut gedeckt ist, daß auch ein geübtes Auge den Baumwollfaden nicht wahrnimmt, so wünschen wir nur, es möge überall vom Fabrikanten, wie hier in der Ausstellung, „Baumwollkette" auf dem Stück angegeben werden.

Auch ein anderer Englischer Aussteller hatte Baumwollkette-Tuch, aber lange nicht so gutes als Henry.

John Walker und Sohn bei Leeds verdient nach der Ansicht der Deutschen Sachverständigen die Auszeichnung namentlich wegen der beiden Stücke gepreßter Kasimire zu Westen und wohl auch zu Frauenmänteln und anderen Verwendungen. Gewöhnlich bearbeiteter Kasimir hat offenbar durch eine Cylinderpressung, wie Plüsch, Blumen und andere

Figuren eingepreßt, deren Grund rippig gehalten ist und so ein sehr gefälliges mattes Lüstre bekommt. Mag auch diese Pressung bei Befeuchtung des Zeuges unhaltbar sein, so ist doch damit eine Verschönerung der Tuchzeuge gewonnen, die überall anwendbar ist, wo es nicht auf Dauer, sondern auf Befriedigung der Lust zum Wechsel ankommt. Jedenfalls machen sich diese gepreßten Kasimire weit leichter und gefälliger, als die gestickten Westen.

W. Eyres und Sohn in Leeds scheint vornehmlich seiner Preise wegen die Medaille erhalten zu haben, wie aus der Aeußerung der Jury hervorgeht; der Qualität nach war seine Waare etwas roh gehalten und nicht gehörig appretirt.

Eben so konnten die Deutschen Kommissare in der Beschaffenheit der Produkte folgender Firmen keinen zureichenden Grund ihrer Auszeichnung finden: Joh. Sykes und Sohn, dessen Waare sie etwas schuppig, langhaarig und selbst theilweise fadenscheinig fanden; Hargreaves und Russeys, dessen Fabrikate und namentlich seine Biber zu lose gearbeitet befunden wurden, und bei dem die Anwendung von Australischer Wolle zu Tuch ihnen um so weniger ein Anlaß zur Ertheilung einer Medaille zu sein schien, als dies im Zollverein längst geschehen, und übrigens von der Woollen-Cloth-Kompanie in Bramley weit bessere Mittelqualitäten aus solcher Wolle ausgestellt waren.

Wohlbearbeitete Waaren zeigten die mit Medaillen bedachten Firmen: J. Snell, Samuel Gray und Sykes und Comp. in Leeds. Besonders zeichnete sich das Haus York und Sheepshanks in Leeds aus durch schwere, trefflich gearbeitete Tuche, die feineren zu etwas höheren Preisen, als man sie in Deutschland zu kaufen vermöchte, ein Stück, 58 Zoll breit, zu 7 Schilling die Yard, aber vollkommen preiswürdig. Volle Anerkennung verdiente endlich die reiche Auswahl von Cashmirette mit Seidenkette in mannigfaltigen Modefarben und schwarz, die das Fabrikhaus Thornton, Firth und Ramsden in Leeds eingesendet hatte. Wir empfehlen den Zollvereins-Fabrikanten diesen Stoff, der sich durch Leichtigkeit, Glanz, Geschmeidigkeit zu Frauenkleidern sehr eignet und wahrscheinlich stärkere Verbreitung erlangen wird. [5])

Endlich finden die beiden Deutschen Kommissare auch die Mitteltuche und Hosenstoffe des Jurymitgliedes Cooper in Leeds sehr gut.

Die Jury hat sodann auch den Filztuchen der beiden Firmen J. Wilkinson in Leeds und Victoria-Feltcloth-Kompanie daselbst Medaillen zuerkannt; die erste macht Filze vornehmlich zur Bekleidung von Schiffen, die letztere zu Fußteppichen.

Die Deutschen Kommissare glaubten noch folgende Aussteller aus Leeds hervorheben zu sollen:

Thomas Smithson in Bramley bei Leeds, wegen seiner Habit-Cloths, vorzüglicher $\frac{2}{3}$-Tuche, die sich durch Arbeit, Schur und Appretur auszeichneten, mit das Beste der Art in der Englischen Ausstellung waren

und sich der sehr sorgfältig gearbeiteten dünneren wollfarbigen Waare des Herrn Johanny Abhoe näherten.

W. Webster in Leeds, wegen seiner besonders schön geschornen Stücke Nr. 293 und 294.

Hudson und Bousfield, wegen seines Stückes trefflichen schwarzen Sommertuches (Medium) Nr. 152.

Walter Stead, wegen seiner sehr soliden Waare.

Wicks in Trowbrigdemill, wegen seiner trefflichen modefarbigen Kasimire in der Ausstellung des Handelshauses Gebrüder Brett in London.

Cheetham in Leeds und Cromack, wegen ihrer schön gearbeiteten Waare.

Von den Ausstellern aus Huddersfield wurden folgende mit Medaillen bedacht:

J. Wrigley, an dessen Produkten indeß nur die Anwendung „peruvianischer Wolle" als bemerkenswerth erscheint. Doppeltuch (reversible cloth), wie dieses Haus ausstellte, auf beiden Seiten verschiedenfarbig und appretirt, ist schon früher in Deutschland und Frankreich gefertiget worden.

J. und A. Bennett, der Garn aus Kaninchenhaar zur Futterkette seiner Doppeltuche verwendete, was allerdings eine große Weiche gewährt. Dieses Haus hatte auch schöne Tuche aus Cachemir-Wolle und Vicuna-Wolle ausgestellt.

Gebrüder Armitage, die sich durch ihre dicken Paletotstoffe, rechts einfach gearbeitet, links mit eingewebtem Futter in farbig karirten Mustern, auszeichneten.

Auch Isaac Beardsell und Comp. verdient Anerkennung für seine schweren Doppeltuche und Biber; so auch die trefflichen Doeskins und Biber des Hauses F. Brooke und Söhne in Honley.

J. W. und H. Shaw bei Huddersfield erhielten eine Medaille für ihre wohlgearbeiteten schwarzen Tuche.

Tolson und Sohn in Dalton für mannigfaltige wohlgearbeitete Hosenstoffe, so auch C. Beardsell, Holmsfirth.

Die Mohair-Cloths mehrerer Englischen Häuser waren ohne alle Vergleichung schöner, als was ein Haus des Zollvereins zeigte; am meisten aber die von Walker und Söhne in Huddersfield, die deshalb auch die Medaille erhielten.

Außerordentlich reich war die Ausstellung des Huddersfielder Hauses Lockwood und Keighley an Sammt- und Ledertuchen von vorzüglicher Arbeit (woollen cords, velvet and leather cloths), namentlich zu Hosen. Von dieser Art Wollzeuge war aus dem Zollverein nichts ausgestellt.

Endlich erhielt die Astoria Komp. in Huddersfield die Medaille für ihre gefälligen tuchartigen Zeuge aus Garn von Hasenhaar zu Frauen-

mänteln, Handschuhen, Mützen, leichten Oberröcken. Mehrere dieser Zeuge haben Seidenkette.

Die dritte Gruppe der Englischen Aussteller in Tuchwaaren gehört Stroud und dessen Umgegend an. Wir bemerken, daß die feinsten und vollkommenst gearbeiteten Tuche der Englischen Ausstellung und insbesondere auch die schönst gefärbten aus diesem Bezirke eingesendet waren.

Vor Allem ist zu nennen: M. D. Apperley in Stroud wegen der beiden hochfeinen Stücke schwarzen Tuches, wodurch er den vom Handelshause Bull und Wilson ausgesetzten Preis erlangt hat, die sich durch Wolle, Farbe und Appretur auszeichneten, aber etwas schwerer gehalten waren, als gleichfeine Tuche des Zollvereines zu sein pflegen.

Auch Helme in New-Mills hat für dieses Handelshaus ganz vorzügliche Doeskins in verschiedenen Farben gefertigt, welche die Medaille vollkommen verdienen.

Dasselbe ist von den trefflich gearbeiteten hochfeinen Tuchen und Kasimiren von C. Hooper und Co. (Eastington-Mill) zu sagen, der auch sehr gefällige Vicunatuche zeigte. Ob sein patentirtes elastisches Tuch für Hosen und Handschuhe auf dem Strumpfstuhl gewirkt ist, ließ sich nicht sicher bestimmen. Wenn dies der Fall, so ist es nichts Neues, da in Deutschland und England Strumpftuch schon früher erzeugt wurde. Auch dann ist es nichts Neues, wenn es auf dem runden Strumpfstuhl gefertigt ist, da dieser in Deutschland erfunden wurde und schon 1844 auf der Ausstellung zu Berlin arbeitete. Da Strumpftuch nur aus einerlei Faden gewirkt wird, wogegen beim gewebten Tuche das Schußgarn die entgegengesetzte Drehung vom Kettengarne hat und loser ist, so ist das gewirkte Zeug nicht so geeignet, eine gute Appretur anzunehmen, als Tuchgewebe; wird es stark eingewalkt, so verliert es an Elastizität; bleibt es leichter, so dehnt es sich bei Kleidungsstücken in den Gelenken zu sehr aus und wird beutlig. Es wurde daher nie beliebt, obwohl es wohlfeiler hergestellt werden kann. Marlings (Ebbly-Mills) sehr feine Tuche mußten als ausgezeichnete Waare anerkannt werden, und so auch Pallings (in Painswitt) Billardtuche und Jagdrocktuche. Die trefflichen Scharlachtuche von R. S. Davis und Söhne (Stonhouse) stellen sich zugleich in Feinheit und Appretur neben die Preistuche Apperley's. Die Jury hat ihnen aber keinen Preis ertheilt. Wir erwähnen als neues Produkt die einfach gewebten, auf beiden Seiten verschieden gefärbten (roth und gelb) Tuche von Nathan Partridge in Bowbridge bei Stroud, bei denen nach der Angabe eines Bekannten des Ausstellers die eine Seite mit einem Kleister bedeckt ist, während die andere gefärbt wird. Die Leisten werden dabei eingerollt und umwickelt, damit sie farblos bleiben (gebastet). Dergleichen Tuch mag im Orient, wo solche Farben beliebt sind, zu Thürvorhängen und Röcken wohl Absatz finden.

Unter den mit Medaillen bedachten Ausstellern aus Wiltshire steht voran die Firma Pocock und Rawlings in Chippenham, durch ihre

vom Handelshause Barber, Hawse und Mead in London ausgestellten Tuche, die zu den besten der Ausstellung gehörten. Nicht gleiche Beistimmung zu den diesem Bezirke bewilligten Medaillen konnten die beiden Deutschen Kommissare der Auszeichnung folgender Firmen geben:

Clark in Trowbridge, dessen Fancy-Artikel anderswo und auch in Deutschland besser gearbeitet werden.

Salter und Comp. daselbst, wegen ihrer allerdings schön gemusterten Buckskins, die indeß doch nicht so gut gearbeitet sind, als die Waare von J. W. Jansen in Montjoie.

Stancomb daselbst, der unter einer großen Auswahl von Hosenstoffen neben einigem guten auch viel mittelmäßige Waare hatte, W. Carr aus Iwerton (Bath), dessen Paletottuche diesen Sachkundigen nicht vorzüglich und dessen leichte Köpertuche den Aachnern nicht gleichzustehen schienen.

Für das eigenthümliche Irish Cloth und Köpertuch von F. Reid in Dublin wurde blos als Aufmunterung dieses Manufakturzweigs eine Medaille gegeben.

Endlich erhielten folgende Schottische Fabrikanten Medaillen für ihre wirklich schönen Köperzeuge zu Mänteln und Hosen (Scotch Tweeds):

Crombie in Alberdeen, der auch Doppel-Tweed mit Vicunnawolle gefüttert ausstellte, von großer Weiche.

Brown in Selkirk, namentlich mit einer großen Auswahl neuer, oft auffallender Muster von Hosenzeugen.

Inglis und Brown von Galatshield, mit guten Hosenzeugen.

Roberts daselbst mit Mäntelzeugen von schönen Farben, endlich

Dicksons und Laings in Hawick für ihre einfach schwarz und weiß quadrirten Hosenzeuge von solcher Feinheit der Wolle und Schönheit der Arbeit, daß sie alle ähnlichen Stoffe in der ganzen Ausstellung übertrafen und die Bewunderung aller Kenner erregten.

Außerdem beehrte die Jury einen Fabrikanten aus Südaustralien (Joh. Walker von Sidney) mit der Erwähnung für seine guten Hosenzeuge.

II. Wir bedauern, daß uns außer den in obenerwähnten Gewerbetafeln vom Jahr 1847 über die Wollverarbeitung im Zollvereine überhaupt nähere Notizen über den Umfang der gewalkten Stoffe in dessen Ländern nicht zu Gebote stehen. Die Tuchausstellung des Zollvereins war entschieden der wichtigste und hervorragendste Theil der ganzen Deutschen Einsendung. Es sind 19 Preismedaillen auf diese Abtheilung unserer Aussteller gefallen. So bedeutend diese Zahl ist, so ist doch, verglichen mit der Zahl der Aussteller, die Anzahl der der Englischen Tuch-Abtheilung gewordenen Medaillen größer. Wir haben die Ursachen dieser Ungleichheit schon in unserer allgemeinen Betrachtung über die Tuchwaaren angedeutet; sie liegen theilweise in der Differenz des Maaßstabs, den die Englischen Mitglieder der Jury anlegten, nicht in irgend einer

Partheilichkeit. Dem Berichterstatter liegt es daher ob, die zuweilen vom Urtheil der Jury abweichenden Ansichten der beiden Deutschen Kommissare besonders da genau anzuführen, wo dieselben dazu beitragen können, die Ungleichheiten einigermaßen gut zu machen, welche hier und da durch Uebergehung eines wirklich würdigen Ausstellers entstanden sein mögen. Theilweise liegt aber auch die Ursache darin, daß unter den Englischen Fabrikanten wirklich eine größere Anzahl sich fand, die (sei es auch bloß für die Ausstellung) mit größerer Sorgfalt ihre Waare bearbeitet hatten, als es bei gar manchen unserer Landsleute der Fall war.

Königreich Preußen. Wir beginnen unsere Bemerkungen mit der Erwähnung der Preußischen Montirungstuche, die in einer sehr unterrichtenden Sammlung von Mustern von Herrn Geh. Kriegsrath Menzel zu Berlin eingesandt waren. Diese Tuche haben auch bei dem Aussteller Markus Itzigsohn zu Neudamm, der solche Tuche von kleinen Tuchmachern roh ankauft und appretiren läßt, wegen ihrer guten Arbeit und billigen Preise (1 Rthlr. die Elle) die verdiente Anerkennung durch die Preismedaille gefunden.

Solche Tuche werden übrigens in sehr vielen Fabrikorten in den östlichen Provinzen Preußens eben so gut gefertigt. Ueberhaupt wird in der Provinz Brandenburg gutes Tuch geringerer Qualität zu äußerst billigen Preisen produzirt, wie auch die Ausstellung von Behrend und Schmid in Berlin zeigte, die als Tuchhändler keine Auszeichnung erhalten konnten.

Die Brandenburger Frauenmäntelstoffe standen gegen die Englischen ähnlichen Waaren etwas zurück und waren auch hoch im Preise. Auf die Lausitz fielen zwei Medaillen. Von den beiden Ausstellern von Tuch aus Finsterwalde erhielt sie G. A. Haberland für seine wohlgearbeiteten etwas schwer gehaltenen schwarzen $\frac{3}{4}$ Tuche zu sehr billigen Preisen.

Die alte Firma Gebrüder Lutze in Kottbus erhielt gleicherweise die Medaille für ihre wohlappretirten, obwohl nicht kurz geschorenen $\frac{3}{4}$ Tuche, die zu mäßigen Preisen angeboten waren.

Daß die billige Waare der beiden Sorauer Aussteller keine Anerkennung bei der Jury fand, ist wohl dem Umstand zuzuschreiben, daß, während diese Fabrikanten in Amerika viel Absatz finden, sie gerade in die Ausstellung einzelne minder befriedigende Stücke eingesendet haben.

Die Fabrikate von Guben mochten bei Erwägung ihrer Qualität etwas zu hoch im Preise erscheinen.

Die Preußische Provinz Schlesien erhielt gleicherweise Medaillen für ihre Tuche.

Zwar befriedigte die Bearbeitung der Waaren aus Schweidnitz nicht ganz; desto mehr Anerkennung fand Carl Samuel Geißler in Görlitz bei der Jury wegen Bearbeitung und Färbung seiner verschiedenfarbi-

gen Tuche, die sich zugleich durch etwas mehr Körper dem Englischen Geschmack empfahlen. Dieses Haus, das viel nach der Levante ausführt, verdient die empfangene Medaille.

Eben so wurde die Tuchappretur-Anstalt von Gevers und Schmidt daselbst mit einer Medaille bedacht, wegen vorzüglicher Bearbeitung, Färbung und Appretur, besonders aber wegen der angegebenen billigen Preise der von ihr ausgestellten Tuchwaaren. Diese Medaille ist eigentlich eine Anerkennung der Tuchfabrikation der Provinzen Sachsen und Schlesien, welche durchweg ähnliche Tuche zu gleichen Preisen liefert und hier von ihrem stärksten Exportanten würdig repräsentirt war.

Das Fabrikhaus Jer. Siegmund Förster in Grüneberg verdient die ihm für seine schön gearbeiteten Spanish stripes für den chinesischen Handel gewordene Medaille um so mehr, als dieselben auch sehr billig im Preise stehen.

Es ist zu bedauern, und wohl nur der Differenz der Ansichten über die Art der Appretur und etwas brettig gearbeiteten Waaren zuzuschreiben, daß den für den Export ganz geeigneten, auch im Preise billig gehaltenen schwarzen und farbigen $\frac{3}{4}$ Tuchen der F. A. Bormannschen Tuchfabrik in Goldberg in Schlesien keine Auszeichnung zu Theil geworden.

Die Liegnitzer Tuchwaaren erschienen etwas hart.

Die Tuchwaaren der Provinz Sachsen waren nur durch zwei Aussteller vertreten, wir haben aber bereits oben bemerkt, daß man die Leistungen, welche in der Gevers und Schmidt'schen Ausstellung Anerkennung fanden, als die durchschnittlichen dieser Provinz und Schlesiens zu betrachten habe.

Die Preußische Rheinprovinz hatte von der dort so bedeutend entwickelten Tuchmanufaktur sehr schöne Proben vorgelegt, wenn auch zu bedauern war, daß einzelne hervorragende Fabriken gar nichts, andere, wie wir bereits bei dem Hause Bischoff, so wie Wagner u. Sohn in Aachen erwähnten, ihre Waaren zu spät eingesendet haben. Auf diese Provinz treffen 7 Medaillen. Wir haben indeß mehr als 7 Aussteller rühmlich zu erwähnen, indem bei Manchen derselben die bereits angedeuteten Umstände oder besondere, die wir anzuführen haben, ungünstig gewirkt haben mögen. Medaillen bekamen folgende:

Aus Aachen: J. H. Kesselkaul, für vorzügliche geköperte und glatte Tuche und Satins;

Aus Eupen: Franz Hendricks, für seine schwarzen Croissé-Tuche.

Aus Düren: Leopold Schöller u. Söhne, dessen hochfeine wollfarbige Tuche in Gespinnst, Bearbeitung, Farbe und Appretur die unbedingteste Anerkennung der Englischen Jurymitglieder und der Deutschen Kommissare erhielten. Dieses Haus steht an Feinheit des Gespinn-

stes allen Englischen Ausstellern voran und vermochte durch eine glückliche Verbindung der Deutschen und Englischen Appretur auch den strengsten Anforderungen der Englischen Kenner zu genügen, so daß, wenn überhaupt große Medaillen im Tuchfache gegeben worden wären, dasselbe unbezweifelt eine solche empfangen hätte. Seine modefarbigen Tuche, namentlich ein olivenfarbiges Stück, mochten wohl das Beste in der Ausstellung sein.

Ebendaselbst erhielten Peill u. Comp. die Medaille für ihre starken und in aller Weise preiswürdigen wollfarbigen Stücke Tuch;

Aus Burtscheid: L. F. Haas u. Söhne, für ihre vorzüglich schönen Stücke weißen Tuches, Kasimire und Satins und modefarbigen Satins und Buckskins;

Aus Montjoie: W. Offermann, für die nach Ansicht der Englischen Preisrichter vorzüglich bearbeiteten Hosenstoffe;

Aus Lennep: Peter Schürmann u. Schröder, wegen vorzüglicher Bearbeitung, schöner Färbung und Appretur seiner schwarzen und farbigen schweren Tuche.

Die beiden Deutschen Kommissare veranlaßten den Berichterstatter dieser Angabe, folgendes beizufügen:

1) Bezüglich der übrigen Aussteller aus Aachen:

Die Satins und besonders die Westen-Kasimire von Feaux und Riedel waren ganz vorzüglich und mit den letztern konkurriren die Engländer nur schwer;

Die leichten Köper- und Halbtuche von Alfred Kaiser waren gut, wenn auch etwas theuer;

Die von den Gebrüdern Knops ausgestellten Waaren empfahlen sich durch Wohlfeilheit;

An den Tuchen der Gebrüder Thywissen war die Appretur, an ihren Sommer- und Winterbuckskins die Billigkeit zu loben.

2) Aus Burtscheid ist zu nennen: von den Waldhauserschen Köpertuchen, besonders das Stück Nr. 7878, trefflich gearbeitet, weich und fest, in der Schur sorgfältig und den besten Stücken der Ausstellung gleich, auch im Preise zu $2\frac{1}{2}$ Thlr. die Elle fast zu billig. Die neu ausgestellten Hosenstoffe der Gebrüder Zambona, die sich durch Neuheit der Muster und Tüchtigkeit der Arbeit auszeichneten, von denen aber nur zu bedauern war, daß sie erst nach der Prüfung der Jury anlangten. An den Anfangs von diesem und andern Burtscheider Häusern vorgelegten Hosenstoffen wurde von Seiten der Jury insbesondere ausgesetzt, daß ihre Muster nicht neu seien. Auch die Westen-Kasimire von H. Pauli u. Buchholz, so wie die gut appretirten Croissé's von Kleinschmidt u. van Halfern verdienen alle Anerkennung.

3) Aus Düren: die Waaren von Joh. Peter Schöller, namentlich das Stück Nr. 9446, von vollkommener Arbeit und trefflicher Schur, das dem feinsten in der Ausstellung nicht nachstand.

4) Aus Montjoie: die Hosenstoffe von Louis Christoffel und noch mehr die von Joh. Wilh. Jansen, welche letztere durch Feinheit des Gespinnstes und Güte der Bearbeitung dem allgemein verbreiteten Rufe, dessen sich dieses Haus erfreut, ganz entsprachen, den mit einer Medaille bedachten Waaren des Hauses Offermann wenigstens gleichstehen und in der Regel beim Absatz gern etwas höher als diese bezahlt werden. Auch den Produkten aus Montjoie schadete vorherrschend die Wiederholung schon bekannter Muster.

5) Von den drei Ausstellern aus Lennep waren außer dem Preisträger mindestens auch die Gebrüder Hilger zu beachten, die durch Feinheit der Wolle und Appretur ausgezeichnete Stücke, namentlich Nr. 31,077, das auch nicht zu theuer war, ausgestellt hatten.

6) Daß die beiden Aussteller von Hückeswagen keine Medaille erlangten, glauben die Deutschen Kommissare den etwas hohen Preisen derselben zuschreiben zu müssen, wobei es allerdings auch auf die übrigen Verkaufs-Bedingungen ankommt. Denn was die Qualität betrifft, so waren von Johanny-Abhoe ausgezeichnete Stücke vorgelegt, namentlich das russisch-grüne Tuch und die Croissé's, so wie auch Gebrüder Schnabel schöne, nur etwas zu wenig gewalkte Waaren zeigten.

7) Die drei Aussteller von Tuchwaaren aus Kettwig hatten gute Stücke vorgelegt, namentlich waren die Doeskin von W. Bolten u. Sohn solide Waare, doch die von Scheidt etwas steif.

8) Auch bei den im Ganzen sehr anerkennenswerthen Waaren aus Werden dürfte wohl insbesondere der ziemlich hohe Preis die Jury abgehalten haben, eine Medaille zu gewähren. Denn die wollschwarzen Tuche von Gebrüder Feulgen, so wie von Gebrüder Wies, waren vorzügliche Stücke, und bei dem Stücke von Feulgen selbst der Preis nicht zu hoch. Die Tuche von Forstmann und Huffman gehörten nach der Ueberzeugung der Deutschen Kommissare unter das Schönste, was die Ausstellung an Tuch besaß, und sie dürften ohne das angedeutete Hinderniß wohl die Medaille verdient haben. So zeigte auch die Ausstellung von Teschenmacher und Rattenbusch sehr gute Arbeit, und war das blaue Stück zu 3 Rthlr. 10 Sgr. vollkommen preiswürdig schön.

Aus der Preußischen Provinz Westfalen waren von Christian Moll in Hagen gute Tuche ausgestellt, und auch aus Herdecke lagen Tuche vor.

Die aus Hersfeld im Kurfürstenthum Hessen von Gebrüder Braun eingesendeten Tuche wurden von den Englischen Jurymitgliedern wie von den Deutschen Kommissaren als eine treffliche Waare anerkannt, deren Wohlfeilheit nur den Wunsch übrig läßt, daß dieses Haus auch große Bestellungen, die nicht ausbleiben werden, zu denselben niedrigen Preisen zu effektuiren vermöge. Diese Aussteller haben eine Medaille erhalten.

Die aus dem Königreich Württemberg eingesendeten Tuche und Hosenzeuge aus Bietigheim, Göppingen, Reutlingen, zeigen, daß in diesem Theile von Deutschland ein guter Anfang in diesem Fabrikzweige gemacht ist.

Bedeutend entwickelt zeigte sich dagegen die Fabrikation von Tuchwaaren im Königreich Sachsen, das überhaupt durch drei Hauptprodukte, gewalkte und Kammwollwaaren, dann Strumpfwaaren, einen höchst ausgezeichneten Platz in der ganzen Ausstellung einnahm. In der Abtheilung der gewalkten Stoffe fielen auf Sachsen allein 5 von den 19 Medaillen des Zollvereins. Es lagen aus 10 Orten des Königreichs Tuchwaaren vor, unter denen sich die Medaillen vertheilten wie folgt.

In Leißnig erhielten Medaillen:

W. Herrmann, der eine schöne Auswahl schwarzer und farbiger Tuche (namentlich ein grünes Stück) von vorzüglicher Arbeit und Preiswürdigkeit ausgestellt hat, deren niedrige Preise, wenn sie auch bei größeren Bestellungen eingehalten werden, diesem Hause bedeutende Geschäfte verbürgen.

Wilhelm Bernhard, dessen Fabrikate durchaus gute Arbeit zeigten, insbesondere das schwarze Tuch.

Es muß als eine große Ehre des Fabrikortes Leißnig erscheinen, daß seine beiden Aussteller Medaillen erhielten.

In Bischofswerda empfing die Medaille:

Ch. G. Großmann, „wegen schöner Färbung und Appretur seiner zur Ausfuhr bestimmten Tuche.“ Die beiden Deutschen Kommissare glauben diesem Urtheile beifügen zu sollen, daß sie sich freuen, diese Tuche so anerkannt zu finden, indem sie überzeugt sind, dieselbe Waare könne namentlich um die gleichen Preise von vielen Fabrikanten des Zollvereins geliefert werden.

F. T. Meißner in Großenhain verdient die Medaille vollkommen durch die treffliche und aufmerksame Bearbeitung seiner leichten Tuche von auffallend billigen Preisen.

Ch. Spengler in Crimitzschau hatte zwar nur zwei Stücke Winterbuckskin von geringerer Feinheit (20—23 Gr. die Elle) ausgestellt, aber die Jury ertheilte ihm die Medaille für die gute Bearbeitung derselben, deren eines auch ein neues Muster zeigte, was gerade in diesem der Mode unterworfenen Zweige in der Deutschen Abtheilung seltener der Fall war.

Die Deutschen Kommissare fügen dieser Entscheidung der Jury über die Sächsische Tuchausstellung noch einige Bemerkungen bei.

Vor Allem glauben sie, daß F. G. Hermann zu Bischofswerda eine Medaille verdiente. Sein blaues, sein kohlschwarzes Tuch war eben so fein als schön gearbeitet. Mag die Waare der Englischen Ansicht zu leicht erschienen sein, so ist sie doch für den Export vorzüglich

geeignet und in der That durch Feinheit der Wolle, Arbeit und Appretur ausgezeichnet.

Kobliks Tuche ebendaher schienen ihnen etwas zu hoch im Preise gehalten; von den Tuchen der Gebrüder Großmann fehlten die Preise; aber gut und preiswürdig waren die beiden von F. T. Meißner daselbst ausgestellten Stücke schwarzen Tuches.

Die Fabrikation von Großenhain, auf welche eine Medaille kam, hatte zwar nicht durchweg gleich gute Waare vorgelegt, einiges war nicht recht sorgsam gearbeitet, etwas fleckig, auch hart, anderes, wie von Moriz Meißner und F. A. Meißner, etwas zu theuer; gut waren indeß die Tuche von Preßprich, und wenn auch etwas roh gehalten, doch preiswürdig die von Ernst Meißner. Daß aber die Gebrüder Zschille nicht einen Preis erhielten, können die Deutschen Kommissare nur dem Umstande zuschreiben, daß deren übrigens von schöner Wolle sorgfältig gearbeiteten Tuche etwas zu wenig Schur zeigten, was indeß auch bei einem schwarzen Stücke nicht zu bemerken war. Bei Fedor Zschille, dessen Hosenzeuge zwar weniger gut und etwas theuer, dessen Satins dagegen, fein in Wolle, sehr gut gearbeitet und wohlfeil im Preise waren, kam der Irrthum vor, daß er selbst im Preiscourant statt der Leipziger Elle Yard gesetzt hatte, und obwohl der Fehler alsbald vom Berichterstatter als wahrscheinlich bezeichnet worden, so konnte doch die später vom Aussteller selbst gegebene Berichtigung den unangenehmen Eindruck einer allzuniedrigen Preisangabe um so weniger ganz aufheben, als später die berichtigten Preise den Englischen Jurymitgliedern etwas hoch erschienen.

Die Crimitzschauer Fabrikate, vorgelegt von fünf Firmen, umfaßten Kassinets, Satinets, Sommerbuckskins, Kaschemirs von wohlfeileren Qualitäten, die für den Deutschen Markt ganz geeignet sind, aber bei ihren sehr niedrigen Preisen freilich keine Vollendung der Arbeit zeigen können. Daß indeß doch auch solchen Produkten sich die relative Schönheit und Vollkommenheit geben läßt, der die Anerkennung nicht fehlt, zeigt der Preisträger aus Crimitzschau, und mag den übrigen Fabrikanten dieser Stadt ein Fingerzeig sein, in welcher Richtung sie weiter zu streben haben.

Die von Chr. F. Reichel in Roßwin ausgestellten Tuche hielten die Deutschen Kommissare für preiswürdig, namentlich das grüne.

Aus Oderan lag Tuch vor, das etwas zu theuer war, die Winter- und Sommer-Elastiques von Burkhart waren aber, obwohl geringe Waare, doch preiswürdig.

Aus Roßwein lag $\frac{3}{4}$ Tuch in Mode- und hellen Farben, aus Lengenfeld schwarzes Tuch, aus Rochlitz Satins und verschiedene Modestoffe, aus Kirchberg bei Zwickau farbige und schwarze Tuche in geringeren Qualitäten vor, von denen insbesondere die von C. A. Wolf

als wohlfeil, und unter den Stücken von Ferd. Wolf ein blaues als recht preiswürdig gelten konnten.

Auch aus Oschatz waren Satins vorgelegt, die aber zu theuer gehalten wurden.

Aus Thüringen fanden sich nur von Jena Paletot- und Beinkleiderstoffe in der Ausstellung, aber zu hoch im Preise.

Auch aus dem Dessauischen hatte ein Fabrikant Tuch vorgelegt.

III. Wir kommen nunmehr zu der Oesterreichischen Tuch-Ausstellung, über die wir uns bereits im Allgemeinen oben geäußert haben. Eben diese Aeußerung erklärt, warum diese ziemlich umfangreiche Ausstellung nur zwei Medaillen und zwei Ehrenerwähnungen erhielt, obwohl der Berichterstatter wiederholt die Besichtigung der Waaren einzelner Aussteller veranlaßte und der Oesterreichische Kommissarius für das Tuchfach, Herr Offermann, bei der Zuerkennung der Preise selbst mitwirkte, und es an der gerechten Geltendmachung des Verdienstes seiner Landsleute nicht fehlen ließ, sowie er dem Berichterstatter das Zeugniß eifriger Vertretung der deutschen Interessen nicht versagen wird.

Am meisten sagten den Englischen Preisrichtern die Reichenberger Tuche und namentlich die von W. Siegmund daselbst zu, von denen sie einzelne Stücke wegen Güte und Wohlfeilheit wiederholt besichtigten. Er erhielt die eine Medaille.

Die andere empfing August Schöll in Brünn für ein wirklich vortrefflich gearbeitetes Stück Winterpaletot-Tuch.

Sodann hat die Jury der Firma Günzel in Reichenberg, deren schwere Waare dem Englischen Geschmacke zusagen mußte, die Ehrenerwähnung, und dem Hause Moro in Klagenfurth wegen der schönen Farben seiner Militair-Tuche auch eine ehrenvolle Erwähnung bestimmt.

Die beiden Kommissare des Zollvereins fügen Nachstehendes bei. Siegmund's Waare war zwar billig gestellt, aber sie war lang geschoren, lose und etwas schwammig. Tuche, wie sie Günzel ausstellte, werden an vielen Orten im Zollverein zu gleichen Preisen gefertigt. Dagegen sind sie der Ansicht, daß, wenn auch die Tuche des Hauses Moro etwas weniger sorgfältig bearbeitet und appretirt waren, sie doch als das Vorzüglichste, was in Bezug auf Färbung von Wolltuch vorlag, und insbesondere wegen der unübertroffenen Schönheit ihrer weißen Tuche, eine Medaille verdient hätten.

Die Gebrüder Schöller in Brünn verdienen Anerkennung wegen ihrer reichen Ausstellung mannigfacher Tuche und Bukskins, worunter besonders ein Stück Sommer-Satin, Nr. 593, als vorzüglich gut gearbeitet erschien.

Auch die schwarzen Tuche und Satins von Auspitz in Brünn verdienen Lob, und ein Stück schwarzen (Crepp) Trikot desselben war ausgezeichnet fabrizirt. In der reichen Auswahl von Tuchwaaren des Hauses Offermann in Brünn waren besonders die sehr gut gearbeiteten

Sommer- und Winter-Hosenstoffe bemerkenswerth. Auch Strakosch und Sohn daselbst hatten geschmackvolle Muster in Hosenstoffen vorgelegt. Die feinen und schönen Tuche von M. L. Biedermann u. Co. aus Teltsch in Mähren waren nur etwas zu hoch im Preise gehalten. Die zahlreichen kleineren Aussteller von Hosenstoffen aus Brünn dürften vielleicht Anlaß nehmen, ihrem schönen Material mehr sorgsame Bearbeitung zuzuwenden.

IV. Hiernächst sind die Aussteller im Tuchfache aus Frankreich zu erwähnen. Als Hauptorte der Tuchfabrikation Frankreichs bestehen noch Louviers, Sedan und Elboeuf; aber auch an vielen anderen Orten werden Tuche gemacht, und in neuerer Zeit hat namentlich die Vervielfältigung der gewalkten Modestoffe die Verfertigung solcher Zeuge an Orten gehoben, wo früher vorherrschend andere Sorten von Wollgeweben erzeugt wurden, so namentlich in Rheims; an anderen hat die Fabrikation eigentlichen Tuches abgenommen, während die der gewalkten Modezeuge sich bedeutend erweitert hat, so in Elboeuf.

Die Jury hat folgenden Französischen Ausstellern die Medaille zuerkannt:

Paul Bacot aus Sedan wegen seiner schwarzen Satin-Doeskins und seiner wollfarbigen leichtgehaltenen schwarzen Tuche von schöner Farbe und Appretur.

Bertèche, Chesnon u. Co. aus Sedan wegen ausgezeichneter Bearbeitung und Schönheit der Zeichnung in Mode-Doeskins.

Parnout, Dantrenne in Elboeuf wegen Vorzüglichkeit der Arbeit, Zeichnung und Wohlfeilheit.

Theod. Chennevière daselbst für äußerst vorzügliche Arbeit und Neuheit der Zeichnung in mannigfaltigen Artikeln.

Signoret und Sohn in Vienne wegen der Wohlfeilheit seiner Produkte.

Juhel Desmares in Vire wegen Vorzüglichkeit der Arbeit, Billigkeit und Brauchbarkeit.

Fortin Boutellier für seine Filztuche. Die Jury hat außerdem die Würdigkeit zum Empfang der Medaille bei dem Jury-Mitglied Randoing aus Abbeville anerkannt.

Der Berichterstatter befindet sich hier in der Lage, nach dem Urtheil der beiden Deutschen Kommissare zu dem, was er bereits oben angedeutet, Folgendes beifügen zu müssen. Die beiden Kommissare fanden die Preise der beiden Firmen, welche überhaupt Preise vorlegten, Bacot und Randoing, beträchtlich höher als sie im Zollverein bei gleicher Feinheit der Waare stehen; sie sind aber der Ansicht, man verlange dann hier sorgsamere Bearbeitung. Sie gaben überhaupt einem Französischen Aussteller, der keine Medaillen empfangen, Poitevin u. Söhne in Louviers, wegen seiner ausgezeichneten Sommer- und Winter-Paletottuche den ersten Platz in der Französischen Tuch-Ausstellung; hiernächst anerkennen sie die große

Schönheit der Waare von Bertèche in Sedan nicht in glatten Stoffen, wohl aber in Dessins und modefarbigen; sie stellen ferner Lenormand in Vire in die Reihe der besseren Französischen Aussteller und finden seine Produkte jedenfalls denen seines Kollegen aus Vire vorgehend, dessen Produkte etwas verpreßt waren. Sie stimmen mit der Jury überein in Bezug auf die Schönheit der Hammerfilze von Fortin Boutellier, sind aber des Erachtens, daß neben den Preisträgern wohl auch Dietsch in Straßburg und Künzer in Bischweiler Anerkennung verdienen durften: der erste für seine leichten und gefälligen Croissé's, der letztere für schwere Wintersatins. In Hosenstoffen schienen die Französischen Leistungen entschieden hinter den Englischen und Deutschen in Gespinnst und Dessins zurückzustehen. Der Berichterstatter kann nur sein Bedauern ausdrücken, daß diese theilweise so weit auseinandergehenden Ansichten nicht in der Jury selbst sich auszugleichen Gelegenheit gefunden haben.

V. Auch über die Belgischen Tuchwaaren haben wir uns bereits oben im Allgemeinen geäußert. Diese Fabrikation ist in Verviers konzentrirt, dessen weit über den eigenen Bedarf des Landes hinausgehende Produktion schon hierin am besten zeigt, daß die großen Geschäfte dieser Stadt von dem lebendigsten Geiste durchdrungen sind. Doch lagen auch Tuchwaaren aus andern Orten vor. Die drei der Belgischen Tuch-Ausstellung ertheilten Medaillen sind auch nach Ansicht der Deutschen Kommissare auf die verdientesten Aussteller gekommen, indem auch sie der Ansicht sind, daß das Jurymitglied Simonis mit die vorzüglichst und eleganteſt gearbeitete Waare geliefert und jedenfalls den Preis erlangt hätte, wäre er nicht Juror gewesen, sowie daß Dubois und Comp. in seinen $\frac{8}{4}$ Satins und seinen façonnirten Buckskins und Paletots mit der preiswürdigsten Waare des Zollvereins Konkurrenz hält. So verdient auch das Haus Biollay die erhaltene Medaille, obwohl die Deutschen Kommissare bedauerten, daß ihnen die Preise seiner Waaren nicht mitgetheilt wurden. Außer diesen fanden sie auch zwei wahrscheinlich wegen etwas hoher Preise unberücksichtigt gebliebene Stücke Satin von C. J. Schnök in Herve, dann die solide schwere Waare von Leonhard Doret, die zu angemessenen Preisen angeboten ist, bemerkenswerth.

Zwar lagen noch aus mehreren Ländern Tuche vor, so namentlich aus Spanien, aus der Türkei; die Jury hat aber nur noch Ausstellern aus Rußland Preise ertheilt und zwar der Firma Fiedler aus Kalisch, Aksenoff in Tschernigoff, Tschetwerikoff in Moskau, und Isaieff in Tschernigoff. Die Leistungen dieser Aussteller zeigen, daß die Russische Industrie auch in diesem Zweige bereits erhebliche Fortschritte macht. So lange sie aber nicht mit freien Arbeitern sondern mit Leibeigenen arbeitet, scheint uns doch eine naturgemäße und gedeihliche Entwickelung kaum recht denkbar. Vielleicht ist es aber nöthig, die Befreiung der Hörigen durch Begründung mannigfaltigerer Arbeitsgelegenheiten vorzubereiten. Für die-

sen Zweck ist es dann allerdings auch bei den gegenwärtigen Zuständen der Arbeiterklassen nützlich, Fabriken zu errichten und zu betreiben.

[1]) Es wurde dem Berichterstatter wiederholt versichert, daß die Englischen Schneider behaupten, Deutsche leichtere und festere Tuche seien schwieriger zu verarbeiten.

[2]) Es war sehr zu bedauern, daß den beiden Deutschen Kommissaren, Herrn Carl und Herrn Dubois die Einsicht der Preislisten der Englischen Aussteller verweigert werden mußte, da bei ihrer Ankunft die Juryarbeiten schon geschlossen waren. Der Berichterstatter hörte aber öfter als einmal von Mitgliedern der Subkommittée für die Tuchwaaren den Ausruf: „Wenn diese Preise (von Deutschen Mitteltuchen) richtig sind, so muß der Englische Tuchfabrikant Tuchhändler werden."

[3]) Dabei gehen 33,000 Yards auf das Pfund Wolle.

[4]) Ein Kenner der Sächsischen Fabrikation sagte: solche Tuche mit Baumwollkette würden in Sachsen seit längerer Zeit gefertigt.

[5]) Ein Aussteller hatte auch eine Probe gewalkten Zeuges aus Thibet-Garne (aus Wolle und Seide zusammengesponnen) aber er fand keinen Beifall, da die Oberfläche knotig erschien.

§. 20.

Verzeichniß der von der XII. Jury zuerkannten Preise.

Mitglieder der Jury:

Dr. von Hermann, K. Bayrischer Ministerialrath, Vorsitzender, Zollvereins-Juror.

Henry Forbes aus Bradford, stellvertretender Vorsitzender, Kaufmann, Englischer Juror.

Samuel Addington aus Stroud, Berichterstatter, Tuchfabrikant, Englischer Juror.

Henry Brett aus Huddersfield, Tuchfabrikant, Englischer Juror.

C. E. Carl, [1]) Geh. Kommerzienrath aus Berlin, Tuchfabrikant, Zollvereins-Juror.

John Cooper aus Leeds, Tuchfabrikant und -Händler, Englischer Juror.

George Lawton aus Mecklehurst bei Ashton-under-Lyne, Flanellfabrikant, Englischer Juror.

Thomas Marling aus Stroud, früherer Fabrikbesitzer, Englischer Juror.

J. Randoing aus Frankreich, Mitglied der Centraljury, der Repräsentantenkammer ꝛc., Französischer Juror.

Laon Samoiloff, Präsident des Gewerberaths von Moskau, Russischer Juror.

Phillipp Schöller, [2]) Oesterreichischer Juror.

Armand Simonis, Präsident der Handelskammer in Verviers, Kaufmann, Belgischer Juror.

[1]) F. Lucius, Stellvertreter für Herrn Carl.

[2]) Charles Offermann, Stellvertreter für Herrn Schöller.

Außerdem wurden zu den Arbeiten der Jury beigezogen:

John Barnes aus Leeds, Händler.

Joseph Bateson aus Leeds, Kaufmann.

Thomas Dewhirst aus Bradford, Kammgarnspinner.

Benjamin Harrison aus Bradford, Kammgarnspinner.

Henry Jennings aus Leeds, Kaufmann.

Henry Kelsall aus Rochdale, Flanellfabrikant.

Darnton Lupton aus Leeds, Wollwaarenhändler.

Emelius Preller aus Bradford, Garnhändler.
George Tetley aus Bradford, Kaufmann.

Es haben erhalten:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille:	
		Keiner.	
		B. Die Preismedaille:	
Britisches Reich	130	Akroyd, J. u. Sohn.	Damaste, dann kardätschtes Genappe-Garn.
Rußland	182	Aksenoff, J.	Wolltuch.
Frankreich	400	Albinet, junior	Decken.
Britisches Reich	12	Apperley, J. und D.	schwarzes Tuch.
„	103	Armitage, Gebr.	Wolltuch.
„	276	Astoria-Komp., Huddersfield	Stoffe aus Haasenhaar.
Frankreich	1062	Bacot, P. und Sohn	schwarze Mode-Satins und Doeskins, auch feine leichtgearbeitete im Stück gefärbte schwarze Tuche.
Britisches Reich	105	Barnicot und Hirst.	Wolltuch.
„	109	Beardsell, Isaak und Comp.	„
„	120	Beardsell, C. und Sohn	„
„	95	Bennett, J. und A.	Wolltuch aus neuem Material.
Frankreich		Benoist, Malot und Walbraume	feine Flanelle.
Sachsen	121	Bernhard, W.	Wolltuch.
Frankreich	1082	Bertèche, Chesnon u. Comp.	Mode-Doeskins.
„	356	Biétry und Sohn	Kaschmir-Tuche.
„	1550	Billiet und Huot	Garn.
Belgien	195	Biolley, F. u. Söhne	leichte im Stück gefärbte schwarze Tuche für die Ausfuhr.
Britisches Reich	165	Bottomley, M. und Söhne	Gemusterte Stoffe.
Frankreich		Boucher-Potier	Merino's.
Kurhessen	491	Braun, Gebr.	Wolltuche.
Britisches Reich	86	Brooke, J. und Söhne	„
„	469	Brown, J. u. H. u. Comp.	Schottische Tweeds ꝛc.
„	129	Brown, W.	Damaste von Wolle, Seide und Baumwolle
Preußen	816	Bruhm und Nägler	Zeuge von Baumwolleinschuß und Seidenkette.
Frankreich	82	Caillet Franqueville	Merinos.
Britisches Reich	273	Carr, T. u. W.	Wolltuche u. Bieber.
Frankreich	86	Chatelain und Ferou	Flanelle.
„	1559	Chennevière, T.	Wolltuche.
Preußen	506	Clarenbach und Sohn	Wollgarn.
Britisches Reich	13	Clark, J. und J.	Wolltuche.
„	228	Crombie, J. u. Comp.	Schottische Tweeds.
Frankreich	132	Croutelle, Neveu	Garn.
„	157	David, Gebrüder u. Comp.	Merino's u. Stoffe gemischt mit Organsin und gesponnener Seide.
„	138	David Labbé u. Comp.	Merino's v. niedrigem Preise.
Britisches Reich	214	Davies, R. S. und Söhne	feine Scharlachtuche.
Frankreich	471	Dauphinot-Pérard	Merino's.
Belgien	203	Dehesselle, A. J.	Flanelle, Swanskins ꝛc.
Frankreich	142	Delattre und Söhne	Kammwollzeuge u. Merino's.
„	144	Delfosse, Gebrüder	Merino's.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	234	Dicksons und Laings	Wollzeuge.
Belgien	196	Dubois, G. und Comp.	Hosenzeuge.
Britisches Reich	268	Early, J. und Comp.	Decken.
"	130 a.	Ecroid, W. und Sohn	Genappe-Garn.
"	27	Eyres, W. und Sohn	Wolltuch.
Rußland	351	Fiedler, A. G.	"
Britisches Reich	37	Firth, E. und Söhne	Wolldecken mit Baumwollkette.
Preußen	220	Förster, J. S.	Spanische Stripes.
Britisches Reich	143	Foster, J. und Sohn	Kammwollzeuge, dann Alpaka, Mohair und Lüstregarn.
Frankreich	484	Fortin-Boutellier	Filztücher für Piano's.
Kanada	139	Gamble, W.	Decken.
Preußen	100	Geißler, C. S.	Wolltuch.
"	50	Gevers und Schmidt	"
Ver. Staaten	441	Gilbert und Stevens, Massachusetts	Flanells, ausgestellt v. Johnson, Sewell u. Comp.
Britisches Reich	47	Gott und Söhne	Wolltuche für die Ausfuhr.
Rußland	189	Goutchkoff, E. und J.	Wolltuch, Kammwollzeuge m. Organsin, Seidenkette und Wollkaschmire.
Britisches Reich	67	Gray, S.	Wolltuch.
Sachsen	124	Großmann, C. G.	"
"	101	Grüner, F. W.	Merino's.
Preußen	357	Haas, L. F. und Söhne	Wolltuch.
Oesterreich	259	Haas, P. u. Söhne	Möbeldamaste u. Wollsammte.
Preußen	99	Haberland, G. A.	Wolltuch.
Britisches Reich	25	Hagues, Cook und Wormald	Decken f. verschiedene Märkte, auch Reisetücher, dann spanische Stripes.
"	28	Hargreave und Nusseys	Wolltuche aus neuem Material.
"	207	Helme, W.	Doeskins, Kaschmire ꝛc.
Preußen	367	Hendricks, F.	Wolltuch.
Britisches Reich	38	Henry, A. u. S. u. Comp.	"
Sachsen	139	Herrmann, W.	Wollgarn.
Frankreich	1269	Hindenlang, Sen.	Kaschmirs, Merinogarn.
Sachsen	86	Hösel, R. und Comp.	Damaste.
Britisches Reich	166	Holdsworth, J. und Comp.	Damaste u. a. Möbelzeuge.
"	210	Hooper, C. und Comp.	feine Tuche, auch elastisches Tuch für Handschuhe.
Britisches Reich	174	Horsfall, J. G. und Comp.	Leichte Tuche.
"	191	Inglis und Brown.	Tweeds (schottische)
Rußland	184	Isaieff, P.	Wolltuche.
Preußen	97	Itzigsohn, M.	"
Frankreich	278	Juhel Desmares J.	"
Britisches Reich	144	Jowett, T. und Comp.	Zeuge von Alpaka-Einschuß mit Seide und Baumwollkette, auch von Seidenkette und Leinen-Einschuß.
"	186	Kay, Richardson und Wroe	Chinirte Stoffe von Kammwolle, Baumwolle, Seide und Leinen mit gedruckter Kette.
Oesterreich	191	Keller, Joseph	Wollgarn.
Preußen	371	Kesselkaul, J. H.	Wolltuch.
"	528	Knüpfer und Steinhäuser	Merino's und broschirte Satins de Chine.
Frankreich	1285	Lachapelle und Levarlet	Wollgarn.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	566	Lantein und Comp.	Barège und Wollgarn.
Britisches Reich	5	Leach, J. und Söhne	Flanelle.
Sachsen	44	Leipziger Kammgarnspinnerei	Merinogarne.
Britisches Reich	254	Lloyd, W. und Comp.	Flanelle, nach der Art, wie sie in Wales gemacht werden.
"	104	Lockwood und Keighley	Wollsammte und Wollmanchester.
Sachsen.	85	Lohse, C.	Damaste von Kammgarn mit Wolle und Seide.
Frankreich	1331	Lucas, Gebrüder	Merinogarn.
Preußen	103	Lutze, Gebrüder	Wolltuch.
Britisches Reich	209	Marling, S. S. u. Comp.	"
Frankreich		Mathieu, Robert	Merino.
Britisches Reich	135	M'Crea, H. C. und Comp.	Damaste.
Sachsen	129	Meißner, F. T.	Wolltuch für die Ausfuhr.
Britisches Reich	140	Milligan, W. und Sohn	Broschirte Alpakazeuge nach einem patentirten Verfahren des Ausstellers.
Frankreich	648	Mollet-Warmé, Gebrüder	Kammwollzeuge gemischt mit Seide, stark ausgeführt.
Preußen	731	Morand und Comp.	Merinoähnliche Draps d'été.
Frankreich	1668	Mourceau	Stoffe für Vorhänge, Ofenschirme, Tafeldecken 2c.
Preußen	350	Offermann, F. W.	Modestoffe zu Hosen.
Britisches Reich	213	Palling, W.	Billardtuch und Scharlach-Jagdtuche.
Frankreich	673	Parnuit, Dautresne u. Comp.	Wolltuch.
Kanada	146	Patterson, J.	Decken.
Frankreich	1381	Paturle-Lupin, Seydour, Sieber und Comp.	Merino's, Draps d'été, Wollmusseline, Barège, Chalis und Garn.
Britisches Reich	40	Pawson, T. Sohn, u. Martin	Wolltuch.
"	184	Pease, H. und Comp.	Coburgzeuge, einfache u. doppelt-geköpert, von baumwollnem Einschuß u. Baumwollkette, dann auch Garn.
Preußen	369	Peill und Comp.	Wolltuch.
Frankreich.	678	Pesel und Menuet	Kaschmirzeuge.
"	679	Petit-Clément	Merino's.
"	682	Pin-Bayard	Wolltücher und kammwollne Damast-Shawls.
Britisches Reich	19	Pocock und Rawlings	Wolltücher, ausgestellt von Barber, Howse u. Mead.
"	173	Rand, John und Sohn	Zeuge von Wolle, dann von Wolle mit Seide u. Baumwolle, einschließlich d. Medaille für Garn.
"	259	Reid, J.	Frieße u. Tweeds, ausgestellt von R. Allen in Dublin.
"	480	Roberts, W. und Comp.	Tweeds.
"	54	Robinson, T.	Decken.
Frankreich	1449	Roger, Gebr. u. Comp.	Merinogarn.
Britisches Reich	142	Rogers, G.	Coburgzeuge von Kammgarn und Baumwollgarn.
"	250	Salter, S. und Comp.	Wolltuche.
"	139	Salt, Titus	Alpaka- u. Mohairfabrikate, auch Garn aus diesen Stoffen; Moreens für Möbel und Vorhänge.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1000	Schlumberger, G. u. Comp.	Möbel-Damaste von Kammgarn und Seide.
Sachsen	40	Schmidt, J. G. jun. u. Söhne	gezwirntes Kardätschgarn.
Oesterrrich	193	Schmieger, A.	Wollgarn.
=	226	Schöll, A.	Wolltuch.
Preußen	374	Schöller, L. und Söhne	=
Britisches Reich	3	Schofield, Brown, Davis u. Halse	Flanelle, ausgestellt von J. Schofield u. Comp. in Haybrook, Rohdale.
Preußen	496	Schürmann und Schröder	Wolltuch.
Britisches Reich	141	Schwann, Kell und Comp.	Fabrikate verschiedener Art, alle für fremde Märkte bestimmt.
Fankreich	1011	Sentis, Sohn und Comp.	Wollgarn.
Britisches Reich	98	Shaw, J. W. und H.	Wolltuch.
Belgien	204	Shoffray und Comp.	Wollgarn.
Oesterreich	230	Siegmund, W.	Nach dem Englischen Medaillenverzeichnisse Fabrikate v. Wolle und Seide, eigentlich aber Wolltuch.
Frankreich	1013	Signoret-Rochas, F.	wohlfeiles Wolltuch.
Britisches Reich	235	Smith, J. und Söhne	Flanelle.
=	24	Snell, John	schöne Appretur in Wolltuch.
Sachsen	47	Solbrig, C. F.	Merinogarn.
=	117	Spengler, Karl	Wolltuch.
Britisches Reich	17	Stancomb, W. u. J. jun.	Hosenzeuge.
=		Stowell und Sugden	Mohairgarn.
=	167	Sugden, J. und Gebrüder	Genappe-, Mohair- u. Poplingarn, sowie Fabrikate aus Englischer Wolle u. Baumwolle.
=	5	Sykes, D. und Comp.	Wolltuch.
=	34	Sykes, J. und Sohn	=
Rußland	187	Tschetverikoff	=
Britisches Reich	32	Thornton, Firth, Ramsden und Comp.	=
=	116	Tolson und Sohn	Hosen- und Westenzeuge.
=	162	Townend, Gebrüder	Genappe-, Mohair- und Poplingarn.
=	147	Tremel, A. und Comp.	Fabrikate von Wolle, Mohair und Alpaka mit Baumwolle, Seide und Leinen.
=	4	Tweedale, J. und Söhne	Flanell.
Sachsen	89	Vogel, W.	Damast.
Rußland	190	Volner	Wollzeuge.
Britisches Reich	23	Walker, J. und Comp., Lindley, Leeds	Mohairzeuge.
=	87	Walker, J. und Söhne, Millshard, Huddersfield	Wollzeug.
Preußen	720	Weißflog, C. F.	Merino und broschirte Satins de Chine.
Britisches Reich	51	Wilkinson, John	Filztücher zur Schiffsbekleidung u. zu anderen Zwecken.
=	245	Wilson, J. J. und W.	Reisetücher.
Sachsen	91	Winkler und Sohn	Chambordzeuge, Merino's.
Britisches Reich	117	Wrigley, J. u. T. C. u. Comp.	Wolltücher.
=	49	York und Sheepshanks	Wolltücher.
Niederlande	34	Zaalberg, J. C. und Sohn	Modedecke.
Sachsen	92	Ziegler u. Haußmann	Merino's.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		C. Ehrenvolle Erwähnungen:	
Britisches Reich	165	Bottomley, Wilkinson und Comp.	Satinartige figurirte Stoffe aus Kammgarn und Baumwolle, ausgestellt von Jakob Beyrens.
Frankreich	1103	Bouchart Florin	Orleans.
"	1122	Buffault und Truchon	Decken.
Britisches Reich	151	Clough, R.	Merino's aus langer Englischer Wolle.
Frankreich		Couvet	Merinogarn.
Britisches Reich	149	Craven, J. und Sohn	Orleans von Kammgarn u. Baumwolle.
"	152	Dalby, James	Figurirte Stoffe von Kammgarn u. Alpaca mit Baumwoll- u. Seidenkette.
"	150	Drummond, James	"
Frankreich	221	Fournival, Altmayer u. Comp.	Garne.
Oesterreich	210	Ginzel, R. C.	Wollentuch.
Britisches Reich	65	Green, R. F. und Sohn	Orleans.
Frankreich	860	Guilbert und Wateau	"
"	1264	Guyon, E.	Decken.
Britisches Reich	145	Harris und Fison	Ein Stoff, dessen Schußgarn aus dem Flaum oder Pelz des Angola Kaninchens gesponnen ist.
"	128	Hoadley und Pridie	Damast.
Ver. Staaten		Holden, B. T. und D.	Decken.
Britisches Reich	161	Kershaw, S. und H.	Orleans, aus Kammgarn u. Baumwolle.
"	168	Milner, John und Comp.	"
Oesterreich	218	Moro, Gebrüder	Wolltuch.
Belgien	497	Scheppers, F.	Wollstoffe.
Britisches Reich	131	Shepard und Perfect	Damast.
"	88	Taylor, T. und Söhne	"
Neu-Süd-Wales		Walker, J.	Tweeds.
Britisches Reich	134	Ward, J. W.	Damast.
"	138	Wilson, J.	Poncho's.
Niederlande	35	Zuurdeeg, J. und Sohn	Decken.

D. Geldbewilligungen:

10 Lstr. an J. Bamford aus Großbritannien wegen feinen leichten Gaze-Flanells.

XIII. Klasse.

Seidenwaaren.

Berichterstatter: C. Gropius aus Berlin.

§. 21.

Geschichtliche Notizen und einleitende Bemerkungen.

Der Ursprung des Seidenbaues verliert sich in das graue Alterthum. Es ist außer Zweifel, daß man in China die Seidenkultur lange Zeit vorher, ehe dieselbe in irgend einem anderen Lande bekannt war, ausgeübt hat.

Nach Ueberlieferungen soll schon früher als 2000 Jahre vor Christi Geburt Seide im Gebrauch gewesen sein, und einer der ältesten Chinesischen Geschichtschreiber führt uns die Kaiserinnen vor, wie sie, umgeben von ihren Frauen, die Seidenraupe pflegen, Kokons abwinden und die Seide verweben. Der Kaiserin See-Lin-Shée, Gemalin des Hoang-Tu, gebührt nach geschichtlichen Ueberlieferungen der Ruhm, den ersten Seidenstoff gewebt zu haben. In Europa wird der Seide zuerst bei Julius Cäsar erwähnt, der bei Festlichkeiten Seidenstoffe zur Schau ausstellte. Im dritten Jahrhundert soll der Werth seidener Zeuge dem Golde gleichgeachtet worden sein. Um das Jahr 550 unter Kaiser Justinian brachten persische Mönche die ersten Kokons aus China nach Konstantinopel. Griechenland zeichnete sich schon früh durch den Seidenbau aus, auch blieb es beinah 600 Jahre im alleinigen Besitz dieses Kulturzweiges. In Spanien ist die Seidenzucht und Weberei durch die Araber eingeführt worden, in Granada und Almeria hat es schon Anfangs des 12. Jahrhunderts Seidenstühle gegeben. Erst 1130 [1]) brachte Roger, König von Sicilien, nach der Eroberung von Athen und Korinth, griechische Einwohner nach Palermo, welche den Seidenbau und die Seidenweberei auf der Insel einführten. Zwanzig Jahre später war dies Gewerbe daselbst schon blühend zu nennen und verbreitete sich bald über ganz Italien, so daß in Florenz um das Jahr 1300 bereits einige tausend Menschen in den Seiden-Manufakturen Beschäftigung fanden. Moulinir-Anstalten gab es zu jener Zeit hauptsächlich nur in Bologna. In Mailand wurden

die Anstalten für die Seidenwürmerzucht 1442 durch die Bemühungen des Magisters Peter Bartolus von Florenz erweitert und mit Privilegien auf 10 Jahre ausgestattet, 1443 noch andere Mailänder zu denselben Privilegien zugelassen und 1470 für das ganze Mailänder Gebiet obrigkeitlich verordnet, daß auf je 100 Ruthen 5 Maulbeerbäume gepflanzt werden sollten. [2])

In Frankreich wurden Seiden-Manufakturen ums Jahr 1480 in Tours und 1520 in Lyon angelegt. Heinrich IV. war ein besonders eifriger Beförderer der Seidenzucht und der Seiden-Manufakturen. Unter ihm ward der Seidenbau in Lyonnais, Dauphiné, Provençe und Languedoc eingeführt. Ludwig XIV. und sein großer Minister Colbert waren gleichfalls Beschützer der Seidenzucht sowie der Seiden-Manufakturen, und Letzterer ließ namentlich durch den Fabrikanten Benais aus Italien Seiden-Moulinagen in Frankreich einrichten. 1670 wurden den Seidenspinnereien wichtige Privilegien ertheilt. Unter Ludwig XV. wurden 1745 Baumpflanzungen in Poitou, Tours und Grénoble angelegt und die Maulbeerbäume unentgeltlich vertheilt, was Ludwig XVI. fortsetzte. Während der Republik, des Konsulats und des Kaiserreichs stockte der Fortschritt der Seidenkultur in Frankreich und es wurde insbesondere noch aus dem Grunde von Napoleon nicht viel zu deren Belebung gethan weil Italien als zu Frankreich gehörend betrachtet ward. Doch hatte man sich inzwischen im Jahre 1798 aus China die Eier der weißen Sina-Seide zu verschaffen gewußt, und obgleich deren Kultur anfangs vernachlässigt ward, fesselte sie doch im Jahre 1808 die Aufmerksamkeit des Gouvernements und setzte dasselbe Belohnungen zu diesem Zwecke aus. Ein gleiches that die Societé d'Encouragement und sind diese Maaßnahmen für die Kultur der Chinesischen Seide in Frankreich von großem Erfolg gewesen. Seit dem Frieden von 1815 begann von neuem ein gewaltiger Aufschwung. 1812 wurde nur für 30 Millionen Francs Seide gewonnen, 1826 schon für 60 Millionen, 1843 aber bereits für 115 Millionen Francs, und gegenwärtig rechnet man den Ertrag noch viel höher.

Die Vervollkommnung des Materials durch sorgfältig geleitete Haspel- und Moulinir-Anstalten hielt Schritt mit der gewaltigen Ausdehnung des Seidengewinns, und wie Frankreich schon den ersten Rang in der Seidenindustrie überhaupt einnimmt, so hat es auch den Ruhm, gegenwärtig das beste Rohmaterial zu liefern. Ein Gleiches zu erstreben, ist Italien jetzt eifrig bemüht.

In England faßte die Seidenweberei ebenfalls im funfzehnten Jahrhundert Fuß, erhielt aber erst einen besonderen Aufschwung durch die nach Aufhebung des Edikts von Nantes im Jahr 1685 in großer Zahl dorthin auswandernden Französischen Seidenarbeiter. Dieselben ließen sich in Spitalfields bei London, noch jetzt einer der Hauptsitze Englischer Seidenmanufaktur, nieder, und bewilligten ihnen die Beherrscher Eng-

lands mannigfache Vorrechte und Privilegien, deren letzte Reste erst 1824 durch Huskisson beseitigt wurden. 1697 verbot man in England die Einfuhr Französischer Seidenwaaren, was 1701 auch auf Ostindische und Chinesische Waaren ausgedehnt ward. Es hat jedoch bis zur Aufhebung dieses Verbots durch Huskisson am 5. Juli 1826 ein großartiger Schmuggelhandel von Seidenwaaren aus Frankreich nach England stattgefunden, der (nach Porter) sogar für die Jahre 1827 bis 1843, wo die Prohibition doch bereits aufgehoben und nur ein Zoll von 30 Prozent vom Werth auferlegt war, auf ungefähr das gleiche Quantum der gesetzlich eingeführten Waaren geschätzt wird. Erst 1719 wurden durch Lombe die Seidenmühlen aus Italien eingeführt. Ueberhaupt hatten die Privilegien der Spitalfields-Weber zwar anfangs wohlthätig auf Verbreitung der Seidenmanufaktur in England eingewirkt, gestalteten sich aber später zu einem wahren Hemmschuh für ihre fernere Ausbildung. Mit den Huskissonschen Reformen von 1825 begann eine neue Aera des Fortschritts. Im Durchschnitt der zehn Jahre von 1815 bis 1824 verbrauchte die Englische Seidenindustrie für 1,882,311 Lstr. an Rohseide, in den folgenden zehn Jahren dagegen schon für 3,678,001 Lstr. und in den Jahren von 1835 bis 1849 ist der jährliche Verbrauch durchschnittlich auf 4,148,540 Lstr. gestiegen. England bildet sich seit jener Zeit zum Hauptkonkurrenten Frankreichs aus.

Auch in Deutschland wurde, wie in England, die Seidenindustrie durch Französische Refügié's gegen Ende des sechszehnten Jahrhunderts in größerem Maaßstab eingeführt. Bekannt war sie übrigens schon weit früher; so sind z. B. nach Guden (Cod. dipl. I. pag. 349.) im Erzstift Mainz im zehnten Jahrhundert die Frauen und Töchter gewisser Dienstmannen zu Seidenarbeiten verpflichtet gewesen.[3]) In Krefeld finden wir die Seidenindustrie seit 1656, in Berlin zwischen 1700 und 1706. Den Bemühungen Friedrich's des Großen und seines Ministers Herzberg ist ihre großartigere Fortbildung vornehmlich zu danken. Die Seidenzucht selbst ist jedoch im Zollverein, wie in England, noch zu keiner bemerkenswerthen Ausdehnung herangewachsen.

Frankreich, England, Oesterreich, der Zollverein und die Schweiz sind gegenwärtig die Hauptländer für die Seidenmanufaktur, für den Seidenbau dagegen Italien, Frankreich und nach diesen Spanien, sowie von außereuropäischen Staaten Ostindien und China.

Wir gehen nunmehr zur Besprechung der Ausstellung über.

Der schon früh verbreiteten offiziellen Aufforderung zur möglichst ausgedehnten Betheiligung bei der Londoner Ausstellung und den Erwartungen, denen man sich bei den großartigen Veranstaltungen, welche zur Aufnahme getroffen wurden, hingeben durfte, entsprachen die Zusendungen auch bezüglich der Seidenwaaren-Fabrikation vollkommen. Wir sehen neben den Erzeugnissen der ausgebildetsten Industrie Englands und des Europäischen Kontinents zugleich aus den verschiedensten und entferntesten

Weltgegenden, China, Indien, Persien, Afrika ꝛc., die geringsten wie die vollkommensten Gewebe vor uns ausgebreitet, und wollten wir eine Geschichte der Weberei schreiben, so würde die Ausstellung dazu genügende Mittel bieten, vom einfachen Geflecht der Bastmatte bis zum prächtigen Gobelin.

Vierundzwanzig Länder oder Staaten haben Seide und Seidengewebe ausgestellt; in alphabetischer Ordnung sind es die folgenden: Algier, Aegypten, Belgien (nur Rohseide), China, England, Frankreich, Griechenland, Indien, Jonische Inseln (nur Rohseide), Insel Mauritius (nur Rohseide), Niederlande, Oesterreich, Persien, Portugal mit Madeira, Rom, Rußland, Sardinien, Spanien, Schweden und Norwegen, Schweiz, Toskana, Türkei, West-Afrika, Zoll-Verein.

Die im Katalog angegebenen Gegenstände aus Kanada und den Vereinigten Staaten waren nicht vorhanden oder nicht aufzufinden.

Von mehreren Staaten sind nur Rohseiden, eigentlich zu Klasse IV. gehörend, eingeliefert worden, wir nehmen jedoch hier, wie schon bei der vierten Klasse bemerkt, sowohl die Kokons und die gehaspelte (Greze) als die gesponnene Seide (Organsin, Trame und Floretseide) mit auf.

Unser Bericht kann übrigens zum größten Theil nur allgemein gehalten werden, da Preise nicht vorliegen, und selbst wenn dieselben uns zugänglich gewesen, so würde bei der ungeheuren Masse von Gegenständen, zumal solche sehr entfernt von einander aufgestellt waren, eine Vergleichung dennoch unmöglich sein, einzelne Artikel etwa ausgenommen. Ueberdies sind die Seidenpreise während der ungleichzeitigen Einlieferung oder Anfertigung dieses oder jenes Artikels einem nicht unbedeutenden Wechsel unterworfen gewesen.

Wir konnten demnach nur aus der Anschauung der in den verschiedenen Ländern erzeugten Fabrikate uns ein individuelles Urtheil über den Stand dieses Gewerbzweiges bilden. Wir theilen dasselbe offen, wie es sich uns aufdrängte, hier mit.

Zuvörderst beginnen wir nun mit dem Bericht über Rohseide und werden sodann mit den Sammt- und Seidenwaaren in derjenigen Reihefolge, welche uns für eine Vergleichung die Ersprießlichste scheint, fortfahren.

[1]) Die geschichtlichen Notizen sind zum Theil der Encyclopédie Rorèt, Paris 1839, ferner Mac Culloch u. A. entnommen.

[2]) Annalen der Landwirthschaft in den Preußischen Staaten. Berlin 1846 VIII. S. 16.

[3]) Ueber Leinen- und Wollmanufakturen. Vorlesung des Geheimen Raths von Viebahn. Berlin 1846. S. 11.

§. 22.

Roh-Seide, Kokons, Grezen und moulinirte Seiden.

Noch niemals hat es eine günstigere Gelegenheit gegeben, als die gegenwärtige, um über das Rohmaterial, aus welchem wir so viel Schö-

nes geschaffen sehen, Betrachtungen anzustellen und zugleich die Kenntniß des fraglichen Gegenstandes zu bereichern oder zu berichtigen.

Vierundzwanzig Länder oder Staaten haben Rohseide ausgestellt, und wenn uns auch von mehr als der Hälfte nur Versuche in wenigen Pfunden oder Strähnen vorliegen, so können wir doch daraus entnehmen, wie anreizend es sein müsse, dies schönste Material für Weberei selbst da zu erzeugen, wo Klima und andere Verhältnisse wenig Hoffnung für einen günstigen Erfolg bieten. Andererseits finden wir wiederum, daß in Ländern, welche durch das Klima begünstigt sind, auch selbst da wo die Seidenerzeugung einheimisch ist, die Kultur derselben durch Rohheit oder Indolenz der Bevölkerung zeither, in Betreff der Qualität wenigstens, sehr vernachlässigt worden ist. Sogar in China, dem eigentlichen Ursprungs-Lande der Seide, von woher wir die schöne und blendendweiße Greze auf der Ausstellung bewundern, könnte auf die Gleichmäßigkeit der Abhaspelung (Egalität der Fadenstärke) noch bei weitem mehr Sorgfalt verwendet werden; auch eine größere Reellität wäre zu wünschen, indem die Qualität dieser Seide im Innern der 10 — 12 Pfund wiegenden Pakete, wie solche in den Handel kommen, stets geringer ist, als sie sich außen zeigt.

Bei den Mustern aus den Türkischen Provinzen sehen wir zum Theil schon bedeutenden Fortschritt; noch auffallender aber finden wir einen solchen bei dem Indischen Produkt. Durch die Bemühungen der Engländer, welche in Kalkutta[1]) bereits mehrere Filanden errichtet haben, ist die Ausstellung mit einer großen Anzahl von Mustern der feinsten Grezen von $\frac{4}{5}$ Kokon an bereichert, welche bezüglich des Glanzes und der Weiche mit dem Italienischen Produkt wetteifern können. Mit der Zeit, so scheint es, dürfte Indien im Stande sein, auch für die feineren Qualitäten zu einem bedeutenden Einfluß auf den Europäischen Seidenmarkt zu gelangen.

Wie wichtig übrigens die Seidenkultur für diejenigen Länder ist, wo sie heimisch geworden und wo die Bevölkerung sich dieser Kultur mit Eifer und Fleiß hingiebt, mag man leicht daraus abnehmen, daß Italien alljährlich mindestens für 60 — 70 Millionen Thaler Seide ausführt[2]).

Frankreich, in welchem Lande die Seidenzucht um mindestens 150 Jahre jünger ist als in Italien, gewinnt jetzt schon über $\frac{3}{5}$ seines ungeheuren Bedarfs selbst, und hat es durch Intelligenz der Kultivateure und Spinner dahin gebracht, daß Französische Seiden, namentlich seine vortrefflichen Organsins, willig mit 1 Rthlr. pr. Pfund höher bezahlt werden, als die besten Italienischen. Gegenwärtig rechnet man, daß jährlich über 3 Millionen Pfund Seide in Frankreich gewonnen werden.

England allein, welches die für seine Fabriken erforderliche Organsin und Trame zum allergrößten Theil selbst moulinirt, hat nach einer uns vorliegenden offiziellen Mittheilung im Jahre 1850 eingeführt:

Grezen	4,942,417	Pfund,
Organsin und Trame .	469,526	=
zusammen . . .	5,411,943	Pfund

Seide, welche einen Werth von 30 bis 40 Millionen Thaler bedingt.

Solch ungeheure Summen vertheilen sich unter die Besitzer der Maulbeerbaum=Plantagen und die eigentlichen Seidenzüchter,[3]) — Grund genug um lebhaft zu wünschen, daß der Seidenbau sich überall dahin verbreiten möge, wo vernünftigerweise seinem Gedeihen nicht zu große Schwierigkeiten oder gar unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen.

Wir lassen nun in der Kürze diejenigen Länder und Staaten folgen, welche Rohseide ausgestellt haben, und werden nur da Bemerkungen beifügen, wo uns solche ersprießlich scheinen.

England. Mrs. Dodge zu Godalming in Surrey, Kokons und recht gut gehaspelte weiße und gelbe Greze.

G. Mason in Yately, Kokons und gut gehaspelte Greze.

Von der Seidenproduktion gaben Hadwen u. Söhne in Halifax ein erschöpfendes Bild, indem sie Spinnhütte, Kokons nebst dem Abgang davon (waste silk) und gut gehaspelte Greze auslegten; ebenso sehen wir unter derselben Nummer ein vollständiges System der Floretseiden=Spinnerei, welche Branche ebenfalls und fast in noch ausgedehnterer Weise von Holdforth u. Sohn in Leeds zur Ansicht gestellt ist.

Durch die Vervollkommnung dieses Seidengarns (spun silk) haben sich die Kokon=Abgänge bedeutend höher verwerthen lassen, und mit der erzielten Festigkeit und Egalität des Fadens ist eine gegen früher vielseitigere Verwendung dieses billigen Materials möglich geworden; die in den verschiedenen Nummern ausgelegten Muster waren von vorzüglicher Qualität.

Von den Inseln Jersey und Guernsey hat die Seidenbau=Gesellschaft Silk Grawers Komp. mehrere Pfunde ganz gut gehaspelter Greze ausgestellt.

Frankreich. Sehr reiche Ausstellung von Grezen und fertigen (moulinirten) Seiden aller Art, worüber nichts zu sagen, weil die Leistungen Frankreichs bezüglich der Seiden=Kultur zu bekannt sind. Jedoch müssen wir hervorheben, wie durch die vortreffliche und systematisch geordnete Aufstellung der Muster das Auge des Beschauers angereizt wird, die Schönheit des Materials genauer zu betrachten und zu bewundern.

Eine bildlich vergrößerte Darstellung des Seidenfadens (fiber), vermittelst des Sonnenmikroskops erreicht und durch das Daguerreotyp auf Papier gebracht, giebt uns dazu weitere Veranlassung. Die Herren Bianchi und Duseigneur nämlich, welche mit ungemeinem Fleiß diese wissenschaftlichen Untersuchungen über die Eigenthümlichkeit der Seiden=

raupe und ihres Produkts unternommen haben, werden, wie wir hören, durch die Lyoner Handelskammer unterstützt, eine Reihefolge von Darstellungen publiziren, welche die verschiedenen Stadien des Seidenfadens bis zu seiner Verarbeitung anschaulich machen sollen.

Diejenigen unserer Leser, welche Interesse an der Sache nehmen möchten, haben wir durch die obige Notiz, auf dieses Werk aufmerksam zu machen nicht unterlassen wollen.

Als besondere und merkwürdige Ausnahme haben wir bei den ausgelegten Seiden noch die Ausstellung vom Major Bronski, Comte de Bronno zu Chateau de Silve (Gironde) zu beleuchten, denn „eine Greze von solchem Glanz und wahrhaft schneeweißer Farbe ist noch nicht gesehen worden".

Der Aussteller nennt die Raupe, von welcher diese Seide gewonnen ist, nach seinem eigenen Namen, „Race Bronski". Er giebt an, dieselbe durch Kreuzung der Seidenraupen von: Sina, Novi und des Syrischen Seidenwurms erzielt zu haben. Die hinzugefügte Bemerkung jedoch: „daß die in Italien und Frankreich zeither gewonnenen Kokons ein Fadenmaaß von nur 500 Yds. (700 Ellen), die Race Bronski dagegen 1000 bis 1100 Yds. ergäben", scheint uns insofern irrthümlich, als gesunde Italienische, Französische und selbst auch die in Deutschland gewonnenen Kokons sich zu einem Fadenmaaß von durchschnittlich 1000 bis 1200 Ellen annehmen lassen und in dieser Beziehung also mit dem Bronskischen Erzeugniß fast gleichzuachten sind. Dessen Glanz und Weiße aber ist unübertrefflich, weshalb es sehr wünschenswerth wäre, Grains von dieser neuen Seidengattung zu dem Versuche zu erhalten, ob dieselbe sich auch bei uns in gleicher Schönheit fortpflanzen werde.

Schließlich haben wir noch der Floretseiden-Gespinnste Erwähnung zu thun, welche durch P. Eymieu und Sohn und von Fabregue, Nourry, Barnouin u. Co. in guten Qualitäten ausgestellt waren.

Oesterreich (mit dem Lombardisch-Venetianischen Königreich). Organsins, Trame und Grezen sind ausgestellt von Fratelli Verza, Fratelli Bozzoni, Fratelli Quirini, Giov. Steiner, G. M. Rossi, A. Chwalla, Emil Scheibler und noch anderen renommirten Häusern mehr. Die schönen Qualitäten der Mailänder Seiden sind zu bekannt, als daß wir uns darüber zu äußern nöthig hätten.

Zollverein. Bayern. Aussteller Pelloux Brentano u. Comp. in Augsburg: Muster von Organsin in drei Qualitäten, Muster von Trame in zwei Qualitäten, aus Bayerischen Kokons gewonnen, wovon die feineren Sorten auf einen gut gehaspelten Grezefaden schließen lassen.

Preußen. Provinz Posen. Aussteller: Prof. Kiszewski. Nur kleine Versuche in wenigen Strähnen.

Berlin. Kunsthändler Bolzani: Eine Spinnhütte. Die Leistungen des Letzteren wegen Wiederbelebung des Seidenbaues in Preußen

1826 und 1827 sind bekannt; seit jener Zeit haben viele Andere (z. B. von Türk zu Klein-Glienicke bei Potsdam, Hofgärtner Sello in Sanssouci, A. F. Heese in Steglitz und Rammlow in Berlin) mit anerkennungswerthem Eifer sich die Beförderung der Seidenkultur zur Aufgabe gestellt, und da dieselbe auch fortwährend Unterstützung Seitens der Regierung findet, so dürfen wir hoffen, daß dieser Industriezweig mit der Zeit auch in Deutschland zur Geltung kommen werde.

Auch aus dem Königreich der Niederlande waren sehr gesunde Kokons und stark aber gut gehaspelte Seiden eingesandt.

Belgien. Ch. de Mevius aus Forest (Brabant), Greze und Kokons, von sehr kleiner Form.

A. Depotter in Audenarde, eine Spinnhütte und sehr gute Kokons, auch verschiedene Muster von Greze.

A. de Coninck in Gent, ein großer Korb mit weißen Kokons. Die Kokons sind etwas leicht.

Schweiz. Von Fogliardi im Kanton Tessin sind sehr schöne Grezen geliefert. J. S. Alioth u. Comp. in Basel, M. Bölger in Basel, Ryhiner u. Söhne in Basel und Gebrüder Schmidt in Thalweil haben Floretseiden-Gespinnst von schöner Qualität ausgestellt; dasselbe findet, in Verbindung mit Wolle zu Kleidern und Möbelstoffen verarbeitet, bedeutende Verwendung.

Sardinien. Durch acht Aussteller sind die Turiner Rohseiden repräsentirt. Die vortreffliche Qualität der Piemontesischen Organsin und Trame ist zu bekannt, als daß wir uns des Weiteren darüber zu äußern für nöthig erachten, indessen wollen wir doch bemerken, daß durch Casissa u. Söhne aus Novi und Gebrüder Vertu in Turin vorzüglich schöne naturellweiße Seiden ausgelegt waren.

Rom. Von Morti und von der Filanda Bracci al Fano gute Grezen; ferner von Meifredy, Professor der Seidenzucht in Rom, mehrere sehr kleine Strähnen roher Greze. Der Aussteller nennt sie: Römische Philippinéo-Seide, von Meifredy eingeführt. Er sagt selbst darüber Folgendes: „Diese besondere Gattung von Seidenraupe, wegen ihrer öfteren Reproduktion Polivoltinéo genannt, giebt alle sechszig Tage eine Erndte, so daß in Rom in einem Jahre vier Erndten gemacht wurden, die fünfte mißlang wegen eintretender Kälte. Die Raupen werden mit den dazu gepflegten Maulbeerbaumblättern genährt."

Dies dürfte indeß eine sehr künstlich erzielte Seidenzucht sein. Denn wo sind die Blätter zur Ernährung der Raupen das ganze Jahr hindurch zu finden? Vielleicht nur in Gewächshäusern.

Toskana. Sechszehn Aussteller haben schöne Muster von Grezen geliefert; die unter Nr. 51 bezeichnete Seide von Raupen, welche mit Blättern des Philippinen-Maulbeerbaums genährt sind, zeigt äußerlich keine Abweichung gegen die anderen Grezen.

Sicilien. Von W. Jaeger in Messina gute Greze.

Jonische Inseln. Aus Korfu mehrere Strähnen, etwa 1 Pfund, gute Greze.

Spanien hat sehr viele Qualitäten und meist gut gehaspelte Grezen geliefert, darunter von den Kanarischen Inseln Seide von den Marselles-, Trevoltino-, de Raiko- und Turquia-Raupen, wobei jedoch ein äußerer Unterschied gegen die anderen Sorten nicht bemerkbar ist.

Nach den Notes sur les Produits Espagnols hat die Seidenkultur in Spanien in der letzten Zeit einen außerordentlichen Aufschwung genommen; es giebt Filanden z. B. von Dortres u. Comp., welche mit 96 Cuvetten arbeiten und bis zu 18,000 Pfund Greze in der Saison liefern.

Die Spanische Seidenkultur ist im Allgemeinen der Art, daß sie nach unserem Dafürhalten die Aufmerksamkeit der Fabrikanten verdient. Der Londoner Markt hat auch die Spanischen Seiden bereits in sein Interesse gezogen, und sowohl Organsin als Trame in angenehmen Qualitäten waren zum Verkauf gestellt.

Portugal und Madeira. Verschiedene gut gehaspelte Grezen, aber nicht besonders ausgezeichnet; eingesandt durch den Herzog von Palmella, T. C. Gareez und von Braganza.

Griechenland. L. Ralli im Piräus, Pantazopulus in Calamata und Pithoulis in Sparta haben verschiedene Muster in starkem und feinem Titre gut gehaspelter Greze ausgestellt, sowohl nach der alten Methode, als nach Italienischer Art gehaspelt.

Türkei. Kokons und Grezen sind außerordentlich reichhaltig ausgestellt und bezeugen, daß man der Seidenkultur gegenwärtig bei weitem mehr Aufmerksamkeit widmet, als früher; die Grezen sind gut gehaspelt und die mit „Libanon" bezeichneten Kokons von ganz vorzüglicher Qualität. Die noch ausliegenden Grezen mit der Bezeichnung: „Von den Bauern gehaspelte Seide", sind von sehr schlechter Qualität, ein Beweis mehr, daß nur aus gut eingerichteten und beaufsichtigten Filanden gleichmäßig gehaspelte und demnach preiswürdige Seiden hervorgehen können.

Aegypten. Alle von diesem Lande ausgestellte Rohseide ist durchweg von sehr mangelhafter Qualität.

Algier. Kokons, gelbe und weiße in vollkommener Ausbildung, und sehr gute in verschiedenen Stärken gehaspelte Greze, sowohl weiße als gelbe.

West-Afrika. Zeigt einige wenige sehr unvollkommene Kokons und etwas gelbgefärbte ungesponnene Floretseide, woraus nur zu entnehmen, daß man auch in West-Afrika wenigstens aufmerksam auf die Seidenraupe geworden ist.

Die im Katalog angezeigte „rohe Seide" von Samiah-Abuga war nicht vorhanden oder nicht aufzufinden.

Insel Mauritius. 7 Pfund weiße, etwas stark aber gut gehaspelte Seide. Es sind daselbst bereits 300 Acres (circa 450 Morgen) mit Maulbeerbäumen bepflanzt, welche vortrefflich gedeihen.

Persien hat nur wenige unbedeutende Strähnen Rohseide ausgelegt.

Ostindien. Cozimbazar Greze, weiß, fein und sehr schön, war in einer ziemlichen Quantität ausgelegt. Von den gröberen Sorten, welche gewöhnlich zu den Corahs (Taschentüchern) verwebt werden, war keine Seide vorhanden.

Aus Kalkutta eine große Anzahl Greze-Proben von $\frac{4}{5}$ Kokons an, vollkommen gut gehaspelt, aber von Englischen Etablissements eingeliefert. Sie kamen aus den Filanden Rangamatti (Distrikt Morshedabad), Gallimpore, Joradah, Surdah und Cozimbazar.

Betrachten wir diese Proben und bringen wir zugleich die Betriebsamkeit und die Ausdauer der Engländer mit in Rechnung, so dürfen wir die Meinung aussprechen, daß Indien mit der Zeit für den Seidenbau mit Europa in Konkurrenz treten könne.

Nach den feinen, mit so vieler Genauigkeit ausgeführten Webearbeiten kann man glauben, daß die Bevölkerung Indiens sich mit gleicher Sorgfalt und Ausdauer der Seidenkultur annehmen werde, wie Frankreich und Italien.

Das Rohmaterial zu den seit mehreren Jahren in großen Quantitäten nach Europa eingeführten Tussore Cloth (ein leinwandartiger graugelber Stoff) war bis jetzt noch nicht in den Handel gekommen. Auf der Ausstellung sehen wir nun sowohl Kokons als gehaspelte Seide, woraus dieser Stoff unzweifelhaft gearbeitet wird. Die Kokons sind unter verschiedener Benennung ausgestellt: Tusser-Worm aus Midnapore; ähnliche Kokons nebst Grains unter dem Namen: Eri-Silk-Worm (phalaena cynthia) und Pat-Silk-Worm (bombyx mori). An einer anderen Stelle ist die Seide bezeichnet: Moogar-Silk aus dem Gouvernement Assam, die Kokons sind bezeichnet: Moonca Silk-Worm (bombix saturnia). Diese Kokons sind sehr groß, etwa $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und $\frac{7}{8}$ bis 1 Zoll im Durchmesser.

Das Tussore Cloth von Bombyx saturnia ist dunkler in der Färbung als jenes von der Bombyx mori.

Die ungemeine Haltbarkeit des Fadens und die Echtheit der Naturfarbe dieser Seide macht es wünschenswerth, daß dieselbe in den Handel kommen möge; — ob auch die Seidenraupe selbst sich nach Europa werde verpflanzen lassen, muß die Zeit lehren.

China. 20 bis 30 Bündel der schönsten weißen Seide, genannt: Nam-Chum, aus der Provinz Nanking, und außerdem noch die folgenden geringeren Sorten, Trattlee und Taisaam 1ma und 2da, Canton fein und Canton ordinär, You-Un-fa, Mittel-Qualität, Tsattely oder Sattlie ordinär und Sattlie fein; die Letztern, auch Taisaam 1ma, kommen

der Nam-Chum am nächsten in der Qualität. Nankingseide wird bedeutend höher im Preise gehalten als die Seide aus Canton.

Die Verwendung der China- und Bengalseide, welche besonders in Manchester und London zu Trame und Organsin moulinirt wird, soll in England sehr bedeutend sein. Einige geben den Verbrauch dieser Seidenarten sogar auf die Hälfte des ganzen Bedarfs an. Offizielles haben wir hierüber nichts weiter ermitteln können, als daß von diesen Seidengattungen jährlich mehr als 20,000 Ballen à circa 150 Pfund eingeführt werden; dabei sind aber nur 2000 Ballen etwa von Nam-Chum und Sattlie oder anderen guten Sorten, welche fein und egal genug ausfallen, um preiswürdige Organsin daraus mouliniren zu können. Auch in China moulinirte Organsin von gutem Ansehn kommt in den Handel; — diese Seide, welche man gegenwärtig zu dem billigen Preise von 6 Rthlr. das Pfund kaufen kann, ist jedoch gefärbt sehr schwierig abzuwinden (zu wickeln), wodurch ein bedeutender Abgang entsteht. Da man in England schwere Seidenstoffe liebt, so übersieht man gern die Ungleichheit dieser Seide.

Von etwas breit gestreiften aus Chinaseide gefertigten Zeugen haben wir gelungene Waaren gesehen. Changeant-Gros de Naples fielen aber sehr streifig aus; einfarbige dagegen gut und besonders preiswürdig, aus welchem letztern Grunde wir auch den Deutschen Fabriken für geeignete Artikel die Verwendung von Chinaseide, vorzugsweise der Organsin, jedoch nur von der besten Qualität, anempfehlen möchten.

[1]) Nach Mac Culloch haben die Engländer schon 1760 Versuche gemacht in Bengalen das Abhaspeln der Kokons nach Italienischer Weise einzuführen.

[2]) Nach der Oesterreichischen Statistik für 1842 werden im Oesterreichischen Italien (Lombardisch-Venetianisches Königreich) allein für mehr als 46 Millionen Gulden C.-M. (30 Millionen Thaler) jährlich Seide gewonnen.

[3]) In Italien ist das Abkommen gewöhnlich wie folgt: Der Plantagenbesitzer liefert die Hälfte der Grains und alle zur Fütterung erforderlichen Blätter; der Seidenzüchter dagegen die andere Hälfte der Grains und übernimmt alle Arbeiten bei der Zucht. Der Ertrag wird getheilt.

§. 23.

Britische Sammt- und Seidenwaaren, auch Bänder und Litzen.

Nach dem amtlichen Katalog sind durch 81 Aussteller alle Zweige der Seidenfabrikation vertreten.

Wir wenden uns zunächst zu den Sammten, Tapeten und Möbelstoffen, und nennen zuerst Brocklehurst u. Söhne in Macclesfield, welche neben ihrer ausgedehnten Seidenwaaren-Fabrik auch Besitzer einer Moulinir-Anstalt sind [1]).

Die Fabrik der vorgenannten Firma liefert Sammte, Shawls, Tücher und alle Gattungen von glatten Seidenstoffen (plain Silks), überall

von guter Ausführung. Die Fabrikation des Sammts ist in England bereits zu großer Vollkommenheit gelangt; die von mehreren Fabrikanten ausgelegten geringen und schweren Qualitäten führen den Beweis. Einen sehr schön gearbeiteten über $\frac{3}{4}$ Yard breiten Carmoisin-Sammt von J. u. W. Robinson müssen wir besonders lobend hervorheben; auch bei D. Keith u. Comp. finden wir schwierige Farben, als: Hellblau, Grün u. s. w., von vorzüglich reinem Schnitt und zugleich billigen Preisen, z. B. 12 Schilling die Yard für Grün nach Lyoner Art gearbeiteten Köper-Sammt, welches, auf die Berliner Elle reduzirt, nicht voll 3 Rthlr. beträgt. Bezüglich der Tapeten- und Möbelstoffe, als: Dammast, Lampas, Brokatelle rc. aus derselben Fabrik, welche uns (nicht ohne Prätension) von der 30—40 Fuß hohen Trophäe im Transept entgegenleuchten, dürfen wir, insoweit uns die Preise bekannt geworden, ein Gleiches sagen, denn $\frac{13}{16}$ Elle breiter, gut gedeckter zweifarbiger Brokatelle berechnete sich auf 2 Rthlr. pr. Berliner Elle, welcher Preis, wie wir nach den Aeußerungen des Fabrikanten schließen dürfen, nur durch China- und Indische Seide erzielt werden konnte. Die Verwendung dieser Seidenarten zu Geweben von künstlicher Textur giebt jedoch, nach unserer Erfahrung, der Waare ein etwas rauhes und mangelhaftes Ansehen, wie sich dies auch hier bei der Mehrzahl der ausgestellten Stoffe erwies; möglich aber auch, daß Staub und Ausdünstung auf diesem frequentesten Punkte des Glas-Palastes eine nachtheilige Einwirkung ausgeübt haben.

Die Dessins zeigen sich, mit Ausnahme eines ganz seidenen Brokard (anscheinend aus einer früheren Periode), mit reichem Blumenschmuck, in welchem Zeichnung und Farbenstellung vorzüglich zu nennen ist, durchweg mehr schwer als großartig. Mit so viel Aufwand an Jacquard-Einrichtung und Material hätte man, wie wir meinen, Anziehenderes liefern können.

Von ähnlichen, durch W. Grosvenor in Kidderminster ausgestellten Möbelzeugen ist hinsichtlich der Dessins im Allgemeinen dasselbe zu sagen; die Qualität haben wir besser gefunden, Preise lagen nicht vor.

Als gelungen ist hervorzuheben: Brokatelle ohne Kehrseite (sans envers); die neue Webeart ist patentirt. Dieser Stoff ist übrigens von Berliner Fabriken schon seit mehreren Jahren gearbeitet worden und finden wir dergleichen in der Zoll-Vereins-Abtheilung von G. Gabain aus Berlin und auch in der Oesterreichischen Abtheilung von G. Hell in Wien ausgestellt.

Von J. u. C. Houldsworth in Manchester, Möbel und Tapetenstoffe sehr verschiedener Gattung und Kunstgewebe. Die Dessins, welche zum Theil von dem herrschenden Roccoco und Renaissance-Styl abweichen, darf man meist als nach Original-Zeichnungen ausgeführt erachten. Die Farbenstellung ist jedoch nicht immer glücklich gewählt, z. B. bei dem Maulbeerblattmuster, welches durch die angewendeten, viel zu kräftigen Schatten zerrissen aussieht und, aus nur geringer Ferne betrachtet, die

Form nicht mehr vollständig erkennen läßt. Bei mehreren anderen Geweben dagegen ist die Schattirung wohl gelungen und befriedigt das Auge vollkommen.

Stillwell und Sohn arbeiten ebenfalls Möbelstoffe, Brokatelle, Damaste ꝛc., jedoch ist weder der Geschmack in den Dessins noch die Ausführung des Gewebes besonders hervorzuheben. Dasselbe ist der Fall bei der in Gold und Seide brochirten Krönungsrobe. Wenn sich hierbei auch die Vermuthung aufdrängt, daß dieser Stoff einem mittelalterlichen Gewebe nachgebildet ist, so dürfte es doch nicht schwierig gewesen sein, die Formen in ihren Einzelnheiten zu veredeln und zu verschönern, ohne daß dadurch der Charakter der Embleme und der Zeichnung überhaupt verletzt worden wäre. Sollte es aber vielleicht in der Absicht der Fabrikanten gelegen haben, alle Unvollkommenheiten des Vorbildes getreulich wiederzugeben, so gilt dies auch wohl für die Ausführung des Gewebes; — in diesem Falle ziehen wir unser Urtheil zurück und der Tadel, welchen auszusprechen wir uns erlaubten, muß sich in Lob umwandeln.

Wenn die Beurtheilung des schwierigen Artikels der Tapeten- und Möbelstoffe nicht überall lobend ausfallen konnte, so wird dies dagegen bei allen sogenannten kurrenten Waaren um so mehr der Fall sein, als sowohl in glatten als façonnirten Stoffen Vorzügliches geleistet ist.

Schwere gemusterte Roben, Chiné auf Moirée Grund, Atlas, Lustrine und andere glatte Zeuge in hervorragenden Qualitäten, auch leichte Mode-Artikel waren von Stone und Kemp in London in reicher Auswahl geliefert worden. Durch die Verwendung von Chinaseide zu diesen leichteren Kleiderzeugen, z. B. einfarbigen oder nicht zu eng gestreiften und quadr. Gros variés u. dergl. m., haben die Aussteller eine auffallend billige und sehr verkäufliche Waare zu erzielen verstanden. Ohne Zweifel wären ihre Leistungen durch eine Medaille belohnt worden, wenn Herr Kemp nicht Mitglied der Jury wäre. In ähnlicher Weise arbeiten Campbell, Harrison und Lloyd. Von dieser Fabrik ist vorzugsweise ein Stoff in Lislas Reps Grund mit weißen erhabenen Blumen-Dessins von gelungener Ausführung hervorzuheben, und ferner ein weißer Moirée mit Silberlahn-Dessin, — eine schwierige Arbeit, hier aber mit vollkommener Kunst zu Stande gebracht. Von Lewis und Allenby ist bemerkenswerth: ein dunkelgrundiger Gros in 15 Farben brochirt; das Dessin von leichter schwunghafter Zeichnung ist exakt gewebt. Die Aussteller scheinen Detaillisten zu sein; der fragliche Stoff ist als Spitalfields-Fabrikat angegeben, ohne Bezeichnung des Fabrikanten.

Nachträglich ist von Manchester ohne bemerkbare Angabe der Fabrik noch ausgestellt worden ein damaszirter Stoff mit großem gut ausgeführtem Dessin von reiner Arbeit mit der Bezeichnung: „vermittelst Power-Loom gewebt".

Wir erwähnen ferner: Carter, Vavasour und Rix, façonnirte und reich in Seide brochirte Stoffe, auch Moirée antique; James Hill

und Comp. façonnirte Stoffe, auch vorzüglich schönen schwarzen Atlas; Vanner und Sohn, Westen- und Parasolstoffe; H. Soper, diverse façonnirte, auch zu Parasols, und Schirmtaffte; H. und T. Wardle und Comp. in Macclesfield, Kravattentücher, Shawls ꝛc.; Graham und Söhne, Sammt, Atlas, Moirée; Le Mare und Söhne, Sammt und Moirée; Casey und Phillips, breiter Sammt und schwarze glatte Stoffe; T. Seamer, Moirée antique, schwarzer Moirée; T. Brooks, Sammt und glatte Zeuge.

Die Mehrzahl der oben besprochenen Dessins, auch der minder bemerkbaren in Westen-, Sonnenschirm- und andern Stoffen, darf man für Original halten. Die Anzahl derartiger Zeuge ist zu groß, als daß alle Aussteller genannt werden könnten, mit geringer Ausnahme ist aber die Bearbeitung, in so weit sich dies beurtheilen ließ, vollkommen zu nennen.

Atlasse, Moirées und andere glatte Zeuge, Chinés in gut gezeichneten Mustern und frischen Farben (dergl. auch von Winkworth und Procters in Manchester), ferner: Tücher, Kravatten, Shawls ꝛc. scheinen uns von befriedigender Ausführung, desgl. die Versuche in Crêpe und anderen Florarbeiten von Courteauld und Comp. und Grout und Comp. Einige aus der Spitalfields-Seidenweberschule hervorgegangene Muster lassen auf geschickte Lehrer im Patroniren schließen.[2])

Schwarze Hutplüsche von Wilson und Comp. und von Walters und Söhne und dergl. farbige, Pelzwerk imitirend, auch Velpels von gerauhtem Floretseide-Gewebe, z. B. von Booth und Pike in Manchester, fehlten nicht, alles in seiner Art von vollendeter Arbeit.

Wir sehen ferner von verschiedenen Ausstellern ein Chenille-Tuch, gepreßten Sammt und Atlas in hübschen gefälligen Mustern, Gympen, Schnüre, Knöpfe und andere Posamentir-Arbeiten, Näh-, Häkel- und Strickseide von sehr egal aussehender Qualität in guten Couleuren, zum Theil elegant aptirt in Strähnen und künstlich gewickelten Knäueln, alles wie es scheint nur für den Detailverkauf berechnet.

Seidene Bänder sind von sechszehn Fabriken aufgestellt und bekunden nicht unbedeutenden Fortschritt auch in diesem Fabrikzweige; R. S. Cox und Comp, R. und R. Caldicot, Cornell, Lyell und Webster und noch einige Fabriken haben ansprechende Muster eingeliefert. Auch von der Coventry-Ribbon-Kompanie sehen wir unter anderen ein sehr schönes Echarpen-Band mit farbigem Blumen-Muster, vorzüglich in Zeichnung und Gewebe. Die vielen übrigen Bänder sind zwar von der verschiedensten Art, wie Mode und Bestimmung solches bedingen mag, indessen zeigen die Dessins bei sonst guter Ausführung noch wenig Grazie in der Erfindung.

Der Fortschritt bei den Sammt- und Seidenstoffen stellt sich unverkennbar weit schlagender heraus!

Es mag, wie man sagt, der Fall sein, daß im Jahre 1848 viele Französische Dessinateure und Arbeiter nach England gekommen sind, deren

Talent und Geschicklichkeit die Fabrikbesitzer genügend zu benutzen verstanden haben; eben soviel aber und wohl noch mehr dürfte jedoch, nach Ansicht Vieler, der von 30 auf 15 Prozent des Werthes erniedrigten Steuer für Seidenwaaren zuzuschreiben sein. Die Fabrikanten, weniger gegen das Ausland abgeschlossen, wurden zu Anstrengungen gezwungen, wenn sie mit ihren Erzeugnissen nicht vom Markte verdrängt werden wollten, während auch dieser ermäßigte Prozentsatz den für den Fortschritt nothwendigen Schutz noch genügend gewährt.

Wie dem nun auch sei, so kann es nicht fehlen, daß der spekulative Englische Manufakturist den Mangel des eigenen Talents für Erfindung schöner Muster durch Herbeiziehung von reichlich honorirten Französischen Dessinateuren auszugleichen wissen wird, und wir sprechen die Meinung aus, daß die Zeit nicht allzufern sein dürfte, wo Frankreich sowohl als Deutschland in mehr als einem Artikel der Seiden-Fabrikation mit der Englischen Konkurrenz zu kämpfen haben werden.

Die fortwährend und seit den letztverflossenen 10 Jahren regelmäßig steigende Ausfuhr Englischer Seidenfabrikate, z. B.:

1842 für 590,189 Lstr. Werth,
1847 „ 985,626 „ „
1850 „ 1,255,641 „ „

möge die oben ausgesprochene Ansicht einigermaßen rechtfertigen und die Fabrikanten des Kontinents anreizen, den Gang der Englischen Seidenwaaren-Fabrikation auch fernerhin im Auge zu behalten.

Wir geben schließlich in der folgenden Tabelle eine Darstellung der Ein- und Ausfuhr von Seide und Seidenwaaren in den letzten 9 Jahren, woraus sich, wenn man die wieder ausgeführte von der eingeführten Rohseide abzieht, der Umfang der ganzen Britischen Seidenmanufaktur erkennen läßt.

Jahr.	Seide eingeführt		Wieder-Ausfuhr von Rohseide überhaupt.	Ausländische Seidenwaaren.		Ausfuhr von Britischen Seidenfabrikaten.
	rohe. (Grèze.) Pfund.	moulinirte. (Organsin und Trame.) Pfund.	Pfund.	Einfuhr. Pfund.	Wieder-Ausfuhr. Pfund.	Werth in Lstr.
1842	3,951,773	397,407	164,599	268,001	24,925	590,189
1843	3,476,313	383,573	166,067	292,291	30;847	667,952
1844	4,149,932	400,986	227,591	316,053	19,807	736,455
1845	4,354,696	511,832	295,959	341,441	21,344	766,405
1846	4,407,264	432,453	438,873	440,258	25,670	837,577
1847	4,133,302	312,651	561,851	447,120	40,572	985,626
1848	4,471,735	1,070,989	336,400	758,296	170,551	588,117
1849	4,991,472	614,770	580,209	837,902	344,918	998,334
1850	4,942,417	469,526	632,500	826,654	260,085	1,255,641

[1]) Die Herren Brocklehurst und Söhne sind auch Besitzer einer eigenen Färberei und als solche in Klasse XVIII. erwähnt.

[2]) Fabrikate aus China-Seide; als Foulard, Pongées und imitirter Korah-Stoff, sind in der Klasse XVIII. mit beurtheilt worden, weil die Drucker zugleich Fabrikanten sind.

§. 24.

Französische, Spanische und Portugiesische Seidenwaaren, Sammte, Plüsche und Seidenbänder.

I. Frankreich.

Daß an Frankreich für seine zur Ausstellung gelieferten Seiden-Fabrikate der erste Rang zuerkannt werden muß, wird Niemand bestreiten wollen. Betrachten wir die Vielseitigkeit der Artikel, die Präzision, mit welcher die Arbeit ausgeführt ist, die Harmonie der Farbenstellung und ferner das glückliche Talent für Erfindung schöner und mannigfaltiger Dessins, welche fortwährend aus den Werkstätten Lyons hervorgehen, so dürfen wir es uns nicht verhehlen, daß Frankreich noch für lange Zeit die Mode beherrschen und als nachahmungswürdiges Vorbild dastehen werde. Diese hervorragende Stellung gründet sich auf eine mehr als hundertjährige Erfahrung, welche dieses Land gegen andere Fabrikstaaten voraus hat, auf die Ausdehnung des eigenen Gebietes, sowie des umfassenden überseeischen Vertriebs, und dann auf die Hülfsmittel, welche dem Fabrikanten durch die große Anzahl geschickter und mit der Weberei vertrauter Dessinateure zu Gebote stehn. Hierzu kommt noch, daß auch namhafte Künstler sich überall mit Zeichnungen für die Industrie beschäftigen, welches auch, nach den von der Lyoner Handels-Kammer und von Bert in Lyon ausgestellten älteren Webereien zu schließen, schon in früherer Zeit der Fall gewesen sein dürfte. Wir sehen dergleichen vom Jahre 1570, 1650, 1680, 1690 und zwischen 1760—1780 die Portraits von Ludwig XV. und Catharina II. Unter den von der Handels-Kammer gelieferten Proben sind sowohl figürliche als Ornamente und Blumenstücke, wobei augenscheinlich Künstler mitgewirkt haben.

Es ist interessant, in dieser Mustersammlung den in den verschiedenen Jahrhunderten herrschenden Geschmack vor uns zu sehen, und wenn derselbe auch freilich oft genug in das Unschöne und Ueberladene ausartet, so zeigt sich doch die Kunstfertigkeit der Weber, welche diese Gegenstände arbeiteten, im Verhältniß zu den damaligen Hülfsmitteln, als durchaus lobenswerth. Die Möglichkeit einer höheren, mehr künstlerischen Ausführung von Webereien der heutigen Zeit, z. B. die in Laubwerk sich wiegenden Knaben, mit Thieren spielend, in Scharlach und Gold à la manière de taille douce (Kupferstich-Manier) ausgeführt, das Testament Ludwigs XVI., die Portraits von Jacquard und Pabst Pius IX., ausgeführt durch den Weber Carquillat in Lyon, das Familien-Bild der Königin Victoria u. a. m., verdanken wir allein der Erfindung der Jacquard-Maschine. Es sollen diese Gewebe übrigens

nur die Präzision der Maschine und die Geschicklichkeit der Patroneure darthun; ein anderes direktes Interesse können sie nicht für die Industrie haben.

Auch in der Zollvereins-Abtheilung sind mehrere dergleichen Stücke der Kunstweberei ausgestellt, welche indessen gegen die Französischen zurückstehen müssen; daß solche jedoch auch außer Frankreich in großer Vollkommenheit gearbeitet werden können, hat das von J. A. Meyer und Comp. in die allgemeine Deutsche Ausstellung von 1844 gelieferte Testament Friedrich Wilhelms III. bewiesen.

Wir gehen nach dieser Abschweifung nun zur Beurtheilung der kurrenten Waaren über.

Von glatten Stoffen, deren vollkommene Herstellung oft schwieriger ist, als die der façonnirten Zeuge, haben wir schöne Gros de Tours und repsartige Gewebe gesehen bei C. M. Teillard, A. Bertrand, Sauvage u. Comp., Ponson und Andern; für Atlasse ist das Haus Hekel u. Comp. rühmlichst bekannt; L. Gindre und J. Bellon u. Comp. schließen sich befriedigend an. Wir dürfen nicht unterlassen, hier noch der von Bouvard und Lançon gelieferten leichten taffetartigen Zeuge, welche à la mécanique gewebt sind, zu gedenken; dieselben sind uns so glatt und gut, als mit der Hand gewebte, erschienen; ob aber die Power-Loom-Weberei bei seidenen Zeugen (geringe Gattungen, z. B. Foulards u. dergl., ausgenommen) Vortheil biete, scheint noch zweifelhaft. Bei Stoffen, welche viel Kette (Aufzug) bedingen, ist das sogenannte Putzen schwierig und kann nie so gut als bei Handstühlen bewerkstelligt werden.

Gemusterte und chinirte Kleiderstoffe und Tücher finden wir in reichen Dessins und großer Mannigfaltigkeit bei Champagne und Rougier, Lapeyre und Dolbeau, Reynièr, Cousins u. a. m.; Florgewebe bei Vocassin und bei Montessui und Chomer, und dergleichen brochirte in großer Vollendung bei Brunet, Lecomte Guichard und Comp.

Seidene Westen, ein sonst bedeutender Artikel für Lyon, ist wenig, und besonders nur von André Donat vertreten.

Sammte der schwereren Qualität, in welchem Artikel Lyon berühmt ist, sind vielfach und in fast gleicher Vollendung ausgestellt; wir wollen hier nur Girard und Comp., Bresson und Comp. nennen. Velours épinglé (unaufgeschnittenen Sammt) finden wir in schönem Weiß bei Valensot.

Façonnirte Sammt-Westen in großer Auswahl und zum Theil in geschmackvollen Dessins bei F. Valeidier.

Als vorzüglich in Muster und Ausführung müssen wir den Façonné-Sammt, zu Mänteln und Roben bestimmt, herausheben, welcher bei F. Fontaine ausliegt.

Außer den hier aufgezeichneten Firmen sind noch viele andere, welche genannt zu werden das gleiche Recht haben; die Anzahl der ausgestellten

Gegenstände ist aber zu groß. Auch müssen wir gegen den etwaigen Vorwurf einer Nummer- oder Firma-Verwechslung bemerken, daß die Waaren vieler Aussteller von gleichen oder ähnlichen Artikeln, ohne eine bezeichnende Unterbrechung, neben einander ausgelegt sind und einige sogar sich ohne Nummer befinden.

Den Glanzpunkt für die äußere Anschauung wegen kunstreicher Ausführung bieten uns die reichen Kirchen- und Möbelstoffe von Le Mire u. Sohn, Bouvard und Lancon, und Mathevon und Bouvard. Von den goldbrochirten Kirchenstoffen scheint uns der aus der zuletzt genannten Fabrik hervorgegangene in dreierlei Gold- und farbigen Bouquets brochirte Brokard den Vorzug zu verdienen; das Dessin ist indessen zu schwer gehalten. Oesterreich und Rußland haben in dieser Branche Besseres ausgestellt. Ein großes Panneau ohne Nath, wenn wir nicht irren vor Jahren für das Stadthaus in Lyon gefertigt, ist von schöner Arbeit, nicht minder das Portrait der Königin Victoria von einem Blumenkranz umgeben, beide Gegenstände ebenfalls von Mathevon und Bouvard. Unter den Möbelstoffen von Le Mire ist ein Ornament mit Kaiserlichem Adler schön patronirt und ausgeführt. Von einem andern Ornament aus dieser Fabrik (in Laubwerk sich wiegende Knaben, Ponceau-Grund mit Gold in Kupferstich-Manier gearbeitet) haben wir schon früher gesprochen.

Bei den mancherlei Möbelstoffen in der Abtheilung der Herren Bouvard und Lancon befindet sich ein Lampas mit höchst gelungenem Blumenbouquet, das überall vorwaltende Roccoco muß man sich einmal gefallen lassen.

Als hervorragend unter den Möbelstoffen, besonders hinsichtlich der Patronirung und Ausführung (die Zeichnung ist leider auch im Roccocostyl), müssen wir den 66 Zoll breiten ganz seidenen Brokatelle oder Lampas aus der Fabrik der Herren Meauze Sohn und Pillet in Tours nennen. Das Dessin hat nur zwei Theile auf ganzer Breite des Stoffes (en deux chemins), bedingt demnach ein Muster von 33 Zoll, wozu sehr bedeutender Aufwand für Jacquards-Maschinen und Karten erforderlich gewesen ist. Bei dieser ganz ungewöhnlichen Breite, wodurch die Schwierigkeit der Einrichtung und des Webens vermehrt wird, muß man die Ausführung als ganz vorzüglich gelungen erachten.

Plüsche (Hutvelpel). Ein bedeutender Artikel, der vielfach repräsentirt ist. Unseres Erachtens zeichnen sich in Farbe und Glanz als vorzüglich aus, die von Massing und Plischon in Sarguemines, Gebrüder Massing und Hubert in Puttelange und Thibert und Adam in Metz eingelieferten Plüsche.

Schon in der Pariser Ausstellung von 1844 und 1849 sind die Plüsche aus Metz und Umgegend als die besten anerkannt worden. Dieser Artikel ist für die Vereinsländischen Fabriken von Wichtigkeit und wollen wir deshalb nicht unterlassen, hier nochmals auf den Bericht über die Pariser Ausstellung von 1849 aufmerksam zu machen. Herr A. F. Meu-

brink giebt darin sehr belehrende Aufschlüsse über das Verfahren, welches bei der Französischen Plüschfabrikation beobachtet wird.

Wir erwähnen schließlich der St. Etienner Bandfabrikation. Die Vollkommenheit, mit welcher die St. Etienner Fabriken arbeiten, ist zu bekannt, als daß wir uns über Einzelnes auszulassen Veranlassung finden könnten. Die unerschöpflichen neuen Ideen und die elegante, oft reizende Ausführung in der Weberei, die künstlich gebogenen und gezackten Lizièren bei Flor, Tafft und Atlasbändern, geben Zeugniß von der Geschicklichkeit der Weber sowie von der Vollkommenheit der Maschinen und Webstühle, nicht minder von der Vorzüglichkeit der Appretur-Anstalten.

Die Bestrebungen von England, Oesterreich und der Schweiz, um der St. Etienner Fabrik nachzukommen, haben mehr oder minder Erfolg gehabt, wie sich solches dem Beschauer bei Vergleichung der Fabrikate deutlich macht.

Die Betrachtungen nun, welche sich uns im Interesse der Vereinsländischen Fabrik über diesen Gegenstand aufdringen, wollen wir weiter unten mittheilen.

II. Spanien.

Wenn wir den Zustand der Seidenwaaren-Fabrikation in Spanien nach den ausgestellten Mustern zu beurtheilen haben, so können wir allerdings nur die Meinung aussprechen, daß daselbst dies Gewerbe weder in der Ausdehnung, noch in der Ausbildung als bedeutend zu betrachten sei. Wir finden neben gewöhnlichen Stoffen auch Sammt, Sammt-Westen, Brokatelle, Damast, Lampas &c., die jedoch in Qualität und exakter Weberei den Vergleich mit ähnlichen Fabrikaten aus Frankreich oder England u. s. w. nicht aushalten.

Die ausgestellten Flormuster und daraus gefertigte Gegenstände erscheinen ebenfalls als untergeordnet. Da uns indessen aus den „Notes sur les produits Espagnols" ersichtlich geworden ist, daß in Spanien hunderte von Seidenwaaren-Fabriken existiren, die gut organisirt sind und von welchen demnach zu vermuthen steht, daß sie gute Produkte liefern, so wollen wir gern annehmen, daß es den dortigen Fabrikanten nur an dem Eifer gefehlt haben mag, sich zu betheiligen und uns vorzüglichere Leistungen vor das Auge zu stellen.

III. Portugal und Madeira.

Portugal war durch eine nicht ganz unbedeutende Ausstellung von den meisten Artikeln der Seidenwaaren-Fabrikation vertreten, als: Tücher, Westen, Atlas, Gros de Naples, Satiné, Moirée, Façonné-Stoffe, dergl. feine gestreifte &c. &c., sämmtlich von ziemlich guter Ausführung und den geringeren Gattungen der Französischen Fabrik gleich zu achten.

Die façonnirten Zeuge sind meist Satin lizeré, in kleinen, wenig schönen Mustern. Glatte und Ecossais-Sammte waren recht gut.

Damaste und Goldstoffe, in Lahn und Gespinnst gewebt, sind zwar reich, aber noch mangelhaft gearbeitet; die Dessins zeigen wenig Eigen-

thümlichkeit und sind meist im Geschmack der Lyoner Fabrik gewählt. Nur einen Goldstoff, weißer Gros de Tours und Atlasgrund mit sehr großartigem Dessin, wahrscheinlich Kirchenstoff, müssen wir als schön und gut exekutirt hervorheben.

§. 25.

Oesterreichische, Italienische und Griechische Seidenwaaren.

I. Oesterreich.

Die Oesterreichische Seiden-Industrie ist von großer Bedeutung. Nach der Statistik für 1842 sind in der Monarchie fabrizirt für $19\frac{1}{2}$ Millionen Gulden C. M. Den Werth der rohen Seide rechnet man zu 12 Millionen; es verbleibt also eine Werthvermehrung durch die Arbeit von $7\frac{1}{2}$ Millionen. Nach den Noten des Oesterreichischen Ausstellungs-Katalogs beträgt gegenwärtig der Werth der jährlich fabrizirten Sammt- und Seidenwaaren 21,750,000 Gulden C.-M.

Im Allgemeinen müssen wir die Seidenfabrikation dieses Landes als auf derselben Höhe mit der Englischen stehend erachten, und wenn in England einige Fabriken Ausgezeichnetes in Kleiderstoffen geliefert haben, so finden wir doch auch bei F. Reichert, Gebr. Bader, L. Dorfleuthner, C. G. Hornbostel u. Co. und Anderen, sowohl glatte als chinirte und façonirte Stoffe in sehr gefälligen Mustern und guten Qualitäten ausgelegt. Die zuletzt genannte Fabrik hat sich die schwierige Aufgabe gestellt, fast alle Artikel, welche die Seidenwaaren-Fabrikation umfaßt, zu erzeugen und sie hat dies, wie wir glauben, mit Glück vollbracht. Zu bemerken ist noch, daß der Stoff zu den gedruckten Foulard-Tüchern auf Maschinenstühlen, welche durch Wasserkraft in Bewegung gesetzt werden, gearbeitet worden ist. Westen in Sammt und Seide, Herren- und Damen-Kravatten, Umschlagetücher, Gros de Naples, Atlas ꝛc. haben noch ausgestellt: F. Wojtech, M. Gruber und Enzinger, J. Siegmundt, Gebr. Mager, und P. Mestrazi, alles verkäufliche Waare.

In Möbel- und Tapetenstoffen scheint uns die Ausstellung von G. Hell in Wien hervorragend; Sammt, Lampas, Damast, Brokatelle und Brokatelle sans envers (auf beiden Seiten rechts) finden wir in äußerst reicher Auswahl (es mögen leicht 30 bis 40 Stück ausgehangen sein), die Dessins großartig und, wie uns scheint, nicht imitirt.

F. Bujatti in Wien, Möbel- und Kirchenstoffe, Damaste ꝛc., zum Theil in anziehenden Mustern; die Zeichnung und Patronirung eines Lampas- oder Lizeré-Atlas mit geöffneter Kelchblume ist lobenswerth.

Goldbrochirte Kirchenstoffe von Lemann und Sohn und von A. Kostner in Wien sind vorzüglich, insbesondere reich in Gold, Gold und Silber, auch Gold mit Chenille brochirt, in recht schönen freien Mustern und auch in Emblemen, wie der Ritus der katholischen Kirche solche bedingt, ausgelegt.

A. Fries und Zeppezauer und E. Krickl in Wien haben viele Goldstoffe, mit farbiger Seide gemischt in ordinairen Qualitäten und für die ärmeren Kirchen auf dem Lande bestimmt, ausgestellt. Diese Stoffe werden zu verhältnißmäßig sehr geringen Preisen gefertigt und genießen eines großen Absatzes. Es sollen, wie man uns versichert hat, für diese Stoffe, die schweren mit einbegriffen, in Wien fortwährend 40 Webestühle beschäftigt sein.

Die verschiedenen Möbelstoffe von M. A. Schopper in Wien sind denen von Lemann und Sohn fast gleich zu achten. E. Schipper in Wien lieferte schönen schwarzen Hutplüsch.

Chenilletücher von Siebert bieten ein angenehmes Farbenspiel; für eine nähere Beurtheilung war uns dieser Artikel, welcher übrigens schon einmal vor mehreren Jahren sehr in der Mode war und sowohl in England als in den Vereinsländischen Fabriken gearbeitet wurde, nicht zugänglich.

Die Oesterreichische (Wiener) Seidenband-Fabrikation scheint uns, wenn wir die ausgestellten Fabrikate genau betrachten, zwischen der Schweizer und Englischen Band-Industrie ihren richtigen Platz zu finden.

Es sei uns schließlich noch gestattet, die Frage aufzuwerfen, ob, wenn wir aus jedem der drei oben beurtheilten Hauptländer England, Frankreich und Oesterreich von den schönen Möbel-, Kleiderstoffen und Sammten, welche das Auge bestechen, eine gleiche Anzahl auswählten und davon eine gemischte Ausstellung machen könnten, ob, so fragen wir, es selbst dem geübten Kenner möglich sein dürfte, mit Bestimmtheit zu sagen, dies oder jenes Fabrikat sei Englisch, Französisch oder Oesterreichisch? Wir glauben es kaum und können hierbei nur etwa eine Ausnahme bei den Tapetenstoffen zugestehen. Alles, was wir vor uns sehen, ist aus einer Schule hervorgegangen, und was die Weberei betrifft, unter gleicher Technik und Geschicklichkeit ausgeführt, ein Unterschied in Kombination von Webearten selbst im dominirenden Geschmack der Dessins ist wahrlich nicht wohl herauszufinden.

Hätten die Berliner und Rheinländischen Fabrikanten (und wir bedauern, daß es nicht geschehen ist) sich mit ihren Leistungen in den fraglichen Artikeln nur einigermaaßen im Verhältniß zur Ausdehnung und Ausbildung unsrer Seiden-Industrie betheiligt, so dürfen wir glauben, daß sie mit ihren Erzeugnissen, Goldstoffe ausgeschlossen, wofür sich in Preußen kein Absatz darbietet, hinter jenen der drei genannten Staaten nicht zurückgeblieben, ja wohl selbst mit einiger Originalität sich angeschlossen haben würden, wovon schon die wenigen in den oben genannten Artikeln arbeitenden Vereinsländischen Fabriken, welche ausgestellt haben, den genügenden Beweis lieferten.

II. Sardinien.

Die Genueser und Turiner Fabriken haben Ausgezeichnetes, besonders in der Sammt-Weberei geliefert und darunter durch Kombination

verschiedener Webearten nach unserer Ansicht das einzige wahrhaft Neue hervorgebracht, welches die ganze Ausstellung im Fache der Seidenfabrikation darbietet.

Genua wird überhaupt als die Wiege der Sammtfabrikation angesehen und hatte fortwährend seinen alten Ruhm behauptet, mehr aber wegen der Dichtigkeit und Dauer seines Fabrikats als wegen der Sauberkeit der Arbeit; in den gegenwärtig ausgestellten Sammten scheint uns indessen beides auf das Vollkommenste vereinigt zu sein, auch lassen die Farben nichts zu wünschen übrig.

Unter den weiter oben angedeuteten ganz neuen Geweben verstehen wir den von J. Guillot und Comp. in Genua gearbeiteten Sammt mit Blonden und Spitzen belegt und dies so täuschend, daß man beim ersten Anblick behaupten möchte, die Spitzen seien auf den Sammt geheftet; bei näherer Betrachtung finden wir, daß die weißen Blonden durch eine Poilkette, die Spitzen dagegen allein vermittelst des Einschlags (Trame) erzeugt sind.

Nach dem ganz verschiedenen Charakter, welcher die Darstellung einer Blonden- und einer Spitzenverzierung bedingt, sind auch die oben genannten verschiedenen Webearten mit Einsicht gewählt und vollkommen gut durchgeführt worden. Alle Schwierigkeiten, welche die Dichtigkeit und der reine Schnitt des Flors (Sammts) inmitten des zarten Spitzengewebes darbietet, sind glücklich überwunden und der neue Stoff liegt vollendet vor uns. Müssen wir jedoch auch einen Tadel aussprechen, so gilt derselbe nur der Anordnung des Dessins. Die Verwendung von Spitzen auf einem Kleiderstoff, welcher Art derselbe auch sein möge, soll zur Erhöhung des Putzes beitragen und bedingt immer, daß die Blonden oder Spitzen in Falten gelegt (kraus aufgesetzt) werden, dies ist bei dem fraglichen Sammt zwar verfehlt, kann aber den Werth der Erfindung nicht beeinträchtigen, indem sich eine richtig patronirte faltige Spitzenverzierung ebenso gut als die glatt aufgelegte in Ausführung bringen läßt.

Die glatten Sammte aus derselben Fabrik, ebenso die von A. Molinary, Gebrüder Defferrari und J. Chichizola und Comp. sind alle von vorzüglicher Qualität.

Die noch von J. Guillot und Comp. ausgestellten gemusterten Sammte, in welchen das Dessin durch geschnittenen und ungeschnittenen Sammt hervorgebracht ist, sind ebenfalls wegen Großartigkeit der Zeichnung sowie wegen sehr schöner Ausführung hervorzuheben, wobei noch besonders zu beachten, daß sich die geschnittene Ruthe kaum bemerkbar über die ungeschnittene erhebt, wodurch eine ebene Fläche erzielt ist, welche in Verbindung mit der Dichtigkeit des Stoffes sowohl zur Schönheit als zur Solidität viel beiträgt und rücksichtlich der Verwendung zu Wandtapeten und Vorhängen, worin dieser Sammt ausschließlich seine Bestimmung findet, von Wichtigkeit ist. Der von A. Molinary noch ausgelegte

mehrfarbige Sammt im Geschmack der früheren Zeit kann uns, obschon die schwierige Arbeit gut ausgeführt ist, wenig ansprechen.

Unter den anderen Möbelstoffen von B. Soley in Turin, als Damast ꝛc., ist eine grüne Lampas-Tapete mit Goldbronze-Lyra-Dessin von schöner Wirkung.

Hervorzuheben ist noch ein à jour (mit Perlkamm) gearbeiteter weißseidener Stoff, zu Rouleaux oder Gardinen bestimmt. Wenn auch dieser Artikel nicht neu zu nennen ist, so können wir doch nicht umhin Dessin und Ausführung zu beloben, um so mehr als diese Art der Weberei zu den schwierigeren gerechnet werden muß.

Verschiedene einfache und gemusterte Kleiderzeuge bekunden auch in dieser mehr gewöhnlichen Branche der Seidenfabrikation, mindestens die Geübtheit der Arbeiter.

III. Kirchenstaat.

Außer Rohseide sind nur ausgestellt: von Dan. Berretta mehrere Stücke rohe Baste und Gazen (Flore), und A. Ranucci 5 Stück kouleurte Crèpe-Flore. Ueber die obigen Gegenstände ist besonderes nicht anzuführen; sie scheinen in ihrer Art von egaler Arbeit, in soweit dies nämlich an den geschlossenen Stücken zu beurtheilen ist.

IV. Toskana.

Von Stoffen finden wir nur: von Riva und Maffei in Florenz, Brokard in Gold und Seide gewebt, Dessins und Ausführung lobenswerth. Von M. Catanzaro in Florenz, Gros de Pol (Simuline), sehr gering in Qualität und Ausführung.

V. Griechenland.

Ausgestellt haben nur: Costantulachi in Hydra, gestreifte seidene und halbseidene Echarpen für Seemannstracht; ferner die Nonnen im St. Konstantins-Kloster, Tücher, Flortücher und Musquito-Gardinen, d. i. gewöhnlicher quadrillirter Flor mit weißen Karreaux. Nach den obigen Fabrikaten zu urtheilen, steht die Weberei in Griechenland noch auf einer sehr niedrigen Stufe.

§. 26.

Vereinsländische, Schweizerische und Niederländische Seidenwaaren.

I. Deutscher Zollverein.

Wenn wir, noch geblendet von dem Glanze der Englischen, Französischen und Oesterreichischen Galerieen, wo die prächtigen Tapeten, Möbel-, Kleiderstoffe und Sammte in 10 bis 12 Fuß hohen Bahnen unter günstigster Beleuchtung prangen, in die bescheidenen Räume des

Zollvereins treten, so können wir uns eines augenblicklichen unangenehmen Gefühls nicht erwehren, bis wir uns sagen, daß diese größtentheils unscheinbaren, einfachen Stoffe, Sammte, Bänder und Schnüre nichtsdestoweniger allein in der Preußischen Rheinprovinz 22,850 Webestühle beschäftigen, wodurch mehr denn 33,000 Menschen ihren Unterhalt gewinnen. In Berlin und dem Regierungsbezirk Potsdam, in Sachsen und den übrigen Zollvereins-Ländern dürfen wir ohne Ueberschätzung gewiß noch auf 5—6000 Stühle zählen, so daß die Annahme einer Durchschnittszahl von 27—28,000 Webestühlen mit mindestens 40,000 Arbeitern nicht übertrieben zu sein scheint.

Betrachten wir dagegen die mäßige Anzahl der Fabrik-Unternehmer, welche sich beziehungsweise zu jenen 27,000 Stühlen überhaupt nur bei der Ausstellung betheiligt haben, so fühlen wir uns angeregt, nicht nur allein das zu besprechen, was wir im Ganzen wie im Einzelnen vor uns sehen, sondern wir glauben vielmehr auch die Gesammtheit der Vereinsländischen Seiden-Industrie mit in Erwägung ziehen zu müssen, zumal einige der bedeutendsten Rheinländischen Fabrikanten im Verhältniß zu ihren umfassenden Etablissements von resp. 600 bis 1500 Webestühlen nur einen geringen Theil ihrer Leistungen zur Schau gelegt hatten.

Die Ausstellung haben beschickt: aus Krefeld 21 Fabriken, aus Elberfeld 9, aus Vierssen 5, aus Mühlheim, Rheydt, Mettmann, Remscheid und Barmen zusammen 5, aus Berlin und dem Regierungsbezirk Potsdam 5, aus Sachsen 2, aus Anhalt-Dessau eine, aus Bayern 3 und aus Württemberg eine.

Fragen wir nun, woran es gelegen, daß die Vereinsländische Seiden-Industrie sich nicht noch bedeutender bei der Londoner Ausstellung betheiligt hat, so dürfte allerdings in dem Verbot, den Fabrikaten die Preise anzufügen, der Hauptgrund zu suchen sein.

An Agitationen Derjenigen, welche in dem großen Unternehmen eine verdeckte Spekulation Englands, die wohlfeilen Deutschen Erzeugnisse genau kennen zu lernen, finden wollten, hat es auch nicht gefehlt, und viele Fabrikanten, welche sich schon angemeldet hatten, haben sich dadurch abschrecken lassen.

Auch die Unwahrscheinlichkeit, sich in den theuren Luxuswaaren mit Frankreich messen zu können, dürfte wohl Manchen von der Betheiligung abgemahnt haben, aus welchem Grunde selbst solche Fabriken, welche Ausgezeichnetes zu liefern im Stande sind, sich auf die Einsendung kurrenter, für den großen Verkehr geeigneter Artikel, beschränkt hatten. Gerade hierbei mußte aber die Verweigerung der Preisanheftung am nachtheiligsten einwirken, weil dadurch die Hoffnung auf Ausdehnung des Exports, wenn nicht abgeschnitten, doch mindestens sehr erschwert wurde. Der Deutsche Preis-Katalog genügte überdies den überseeischen Käufern nicht, und die Englische Uebersetzung konnte nicht zeitig genug beschafft werden.

Wenn nun noch dazukam, daß die Fabrikanten gemusterter Stoffe durch die Bedingung, ihre Waaren drei Monate früher, als die Engländer selbst, einliefern zu müssen, wegen ihrer neuesten Dessins sich gefährdet glaubten, während sie noch außerdem zur Zeit der bestimmten Einsendung mit Aufträgen überhäuft waren, so müssen wir die geringe Theilnahme erklärlich finden.

Daß durch alle diese Umstände aber die Leistungen des Zollvereins vor der schaulustigen Welt einigermaßen in den Schatten gestellt sind, müssen wir bedauern, um so mehr, als die Fabrikanten anderer Länder es sich zur Aufgabe gemacht hatten, die Ausstellung vorzugsweise mit solchen Stoffen zu beschicken, welche das Auge anziehen und blenden.

Sehr zu beklagen ist es auch, daß die Fabrikation der feinern Modebänder, welche der Ausstellung ebenfalls zum besonderen Schmuck gereichen, durch den Zollverein, etwa Sammtbänder ausgenommen, fast gar nicht vertreten ist, und überhaupt in Folge der gestatteten Einfuhr bei geringem Zollsatz, der, die leichten Florbänder eingeschlossen, 3 bis 4 Prozent allerdings nicht übersteigen wird, fast gänzlich vernachlässigt worden ist,[1]) während doch die Seidenwaaren-Fabrikation unter ähnlichen Umständen sich nicht hat entmuthigen oder gar unterdrücken lassen. Wenn auch nicht für alle, so ist sie doch für die meisten Artikel siegreich aus dem Kampfe hervorgegangen, und hat sowohl auf dem Kontinent als auf den überseeischen Märkten die Konkurrenz genügend bestanden.

Es ist zu wünschen, daß sich mit den erforderlichen Eigenschaften ausgestattete Unternehmer finden möchten, um die Fabrikation der feinen Modebänder in den geeigneten Fabrikstädten wieder hervor zu rufen; der Lohn, wenn auch erst später, würde nicht ausbleiben.

Der unerläßlichen Dessinateur- und Webeschulen auch bei dieser Gelegenheit Erwähnung zu thun, glauben wir nicht unterlassen zu dürfen.

Wenn nun die Vereinsländische Seiden-Industrie im Allgemeinen in Tapeten und Möbelstoffen wie auch in den feineren Luxusgegenständen wenig vertreten ist, so zeigt sie dafür desto mehr von solchen Artikeln, welche im Verhältniß zu den billigen Preisen in großer Vollkommenheit hergestellt sind, und deshalb überall Anerkennung und Absatz finden. So sehen wir von:

Chr. Andreae in Mühlheim. Sammte von 26 Sgr. bis 3⅚ Rthl., die leichten wie die besseren Qualitäten gut gearbeitet und besonders rein im Schnitt. Von Plüsch und Sammtwesten kann man dasselbe sagen. Ein großes, in abgerundeter Form ohne Nath gearbeitetes façonnirtes Sammt-Tuch war bemerkenswerth, weniger bezüglich des Dessins als wegen der schwierigen Arbeit und lobenswerthen Ausführung. 20,000 Kartonpappen sollen dazu erforderlich gewesen sein. Diese Fabrik ist umfangreich.

G. und H. Schröers in Krefeld. Seidene Westen von 1 Rthlr. 13 Sgr. bis 2 Rthlr. 3 Sgr. per Yard, und Sammtwesten von 2 Rthlr.

bis $3\frac{1}{5}$ Rthlr. per Yard in vielen und hübschen Mustern, auch glatter Sammt und Velours épinglé, gut gearbeitet, die Preise billig.

Rappard und Goesmann in Krefeld. Glatter Sammt in 5 Qualitäten, auch façonnirte seidene Westen in ansprechenden Dessins und zu mäßigen Preisen.

H. v. Bruck Söhne in Krefeld. Glatte Sammte von reinem Schnitt, Westen-Sammt und viele buntgewebte Sammtbänder in verschiedenen Breiten und Mustern. Die Qualität ist als vorzüglich zu bezeichnen und das Geschäft umfangreich.

Scheibler und Comp. in Krefeld. Glatte geschnittene und ungeschnittene Sammte (Velours épinglé), gepreßte Sammte, Atlas und andere Seidenstoffe, auch glatte und gemusterte Sammtbänder, alles in preiswürdiger Qualität. Diese bekannte Fabrik ist von großer Bedeutung in den genannten und noch vielen andern Artikeln.

Friedr. Diergardt in Vierssen. Sammt in vielen Qualitäten bis $\frac{10}{4}$ breit. Das in dieser bedeutenden Breite ausgelegte Stück ist vollkommen schön und verdient bei der Schwierigkeit der Arbeit besondere Anerkennung. Zu erwähnen ist auch eine billige Sorte Sammt mit baumwollener Kette und dergleichen Einschlag, Schnitt und Dichtigkeit des Flors stehen gegen ganz seidenen Sammt nicht zurück. Sammtbänder und dergleichen gauffrirte ausgeschlagene in vielen Breiten und Mustern. Außerdem noch verschiedenartige Stoffe, alles in befriedigender Ausführung. Diese Fabrik beschäftigt fortwährend eine ungemein große Anzahl von Webstühlen.

Menghius Gebrüder in Vierssen lassen ganz dieselben Artikel arbeiten, wie der vorgenannte Aussteller. Kouleurte glatte Sammte und Velours épinglé waren in vorzüglicher preiswürdiger Waare ausgelegt. Diese noch junge Fabrik beschäftigt bereits eine namhafte Anzahl Stühle und wird mit Umsicht geleitet.

Lingenbrinck und Vennemann in Vierssen. Sammt und dergleichen Bänder; angenehme verkäufliche Waare.

C. W. Hönninghaus und Sohn in Krefeld. Façonnirte Sammtbänder in vielen Dessins, großer Auswahl und von exakter Arbeit.

W. Pelzer Sohn in Rheydt. Sammt und Velours épinglé, Atlas, Moirée und verschiedene schwarze Stoffe, auch Kravatten in guten Mustern; sämmtliche Artikel von lobenswerther Ausführung.

F. W. Greef in Vierssen. Sammt in sehr befriedigender Qualität, schwarze Atlasse und Lustrines besonders glänzend, auch einige solide Schirm-Taffte.

Peter Stork in Krefeld. Diverse farbige Stoffe und gute schwarze Waaren.

Joh. Kaibel in Krefeld. Verschiedene Seidenstoffe, chinirt, gestreift, Armuren, auch Satin de Chine u. dergl. mehr. Meist Mittel-

qualität, aber alle von durchaus regelmäßiger Fabrikation. Das Export-Geschäft dieser Fabrik soll nicht unbedeutend sein.

Bovenschen und Comp. in Krefeld. Façonnirte Stoffe in kleinen Mustern, aber von besonders guter Qualität.

Jacobs und Behring in Krefeld. Damaszirte Kleiderzeuge, Atlas, Moirée, auch Schirmstoffe zu sehr verschiedenen Preisen. Alle diese Waaren sind uns als ansprechend erschienen.

Ter Meer und Comp. in Krefeld. Westen-Atlas in sehr starker Qualität, Kravatten-Tafft und Stoffe für Sonnen- und Regenschirme in großer Auswahl.

Gebrüder Hermes und Wolfferts in Krefeld. Verschiedene leichte Stoffe und Schirm-Taffte, auch dergleichen façonnirte, welche sich durch billige Preise empfehlen und bedeutende Aufträge nach sich ziehen.

v. d. Kerkhof und Kreitz in Krefeld. Leichte, gut gearbeitete Schirmstoffe.

J. W. v. Lumm und Rütten in Krefeld. Ekossais-Marzellinen in geringer Qualität und zu billig (1 Rthlr. per Staab) fabrizirt, um Anspruch auf Solidität machen zu können.

Duyn, Hipp und Comp. in Krefeld. Kleiderzeuge, gemusterte Schirmstoffe zu 1½ bis 2½ Rthlr. per Staab, auch Westen, — alles verkäufliche Waare.

C. Heymann und Comp in Krefeld. Ausgezeichnet hübsche Westen in besonders ansprechenden Dessins und guter Ausführung, auch feine Kravatten von 12 bis 28 Rthlr. per Dutzend.

Tack und Pelicäus in Krefeld. Westen, vielseitig in den Mustern und gut fabrizirt, sowohl die ganz- als halbseidenen.

Stieff und Harras in Potsdam. Ganz seidene und mit Baumwolle gemischte Westen in selbst erfundenen Dessins, auch Halstücher in großer Auswahl. Ein Kunstgewebe, die Neptuns-Grotte in Sanssouci darstellend, zeigt von Eifer für die Webekunst, wenngleich die Vollkommenheit ähnlicher Französischer Arbeiten auch noch nicht erreicht ist. Einiger recht hübscher Musterzeichnungen müssen wir noch lobend gedenken.

W. und C. Dieckmann in Elberfeld. Ein Kunstgewebe, Portrait JJ. MM. des Königs und der Königin von Preußen, ist von lobenswerther Ausführung. Mehrere halbseidene Westenstoffe sind wegen ihrer großen Billigkeit bemerkenswerth.

H. Levin Söhne in Berlin. Seidene und halbseidene Westen, wobei auch gestickte, Kravatten und Plüsch zu Mützen. Alle diese Artikel sind gut und preiswürdig fabrizirt.

Rappard und Comp. in Krefeld. Besonders hübsche Kravatten in feinem Geschmack von 13½ bis 19½ Thlr. pro Dutzend.

Meyer und Engelmann in Krefeld. Seidene Shawls oder Um-

schlagetücher in Satinée moirée zu verschiedenen Preisen, und seidene Schürzen von 1¼ bis 1½ Thlr. das Stück. Sehr gute Waare.

Christ. Engelmann und Sohn in Krefeld. Schwarze Satinée moirée Umschlagetücher, schwere Qualität, von 6 bis 24 Rthlr. das Stück; ferner Gros grain moirée. Die Wässerung (das Moiriren) ist zwar kräftig, die schwarze Farbe jedoch etwas duff; dasselbe ist von den Waaren der hierüber verzeichneten Aussteller ebenfalls zu sagen; vielleicht haben aber auch Staub und Hitze nachtheilig auf die Farbe eingewirkt.

Krauhaus und Kauertz in Krefeld. Atlas in ganz Seide; dergl. auch mit baumwollenem Einschlag; sehr gut gearbeitete Waare.

Joh. Simons Erben in Elberfeld. Seidene und halbseidene Waaren; Stoffe, Tücher gewebt und gedruckt in so großer Verschiedenheit, daß es nicht wohl möglich ist, alle Artikel näher zu bezeichnen. Diese Fabrik ist überdem als zu den bedeutendsten zählend rühmlichst bekannt und beschäftigt nach Umständen eine große Zahl Webstühle.

Funke Eidam, Böddinghaus und Comp. in Elberfeld. Diese Fabrik läßt in ähnlichen Artikeln wie die vorstehende arbeiten und beschäftigt ebenfalls eine große Anzahl Arbeiter. Das Exportgeschäft soll die Thätigkeit der Aussteller besonders in Anspruch nehmen.

Neviandt und Pfleiderer in Mettmann. Leichte Kravatten, Schürzen, Frauen- und Knabentücher in großer Auswahl.

H. Röhling und Comp. in Annaberg. Schwere glatte Zeuge, Armures und façonnirte Kleiderstoffe nach Lyoner Art, auch einige Tapeten- und Möbelstoffe. Diese Fabrik arbeitet in großer Ausdehnung nur für Zwischenhändler auf den Meßplätzen, und alle von derselben gelieferte Waaren sind von durchaus regelmäßiger Weberei und überhaupt von lobenswerther Ausführung.

George Gabain in Berlin. Tapeten- und Möbelstoffe in Gold, Seide und Chenille brochirt, Damast, Brokatelle und Coteline, glatte und façonnirte Kleiderstoffe, schwarze Zeuge, Atlas, Lustrine, Satin de Chine, auch schwarze Tücher in allen Größen ꝛc. Alle genannten Artikel sind von schwerer Qualität und mehr für den direkten Absatz am Platz und in größeren Städten, als für die Messen berechnet. Die Dessins sind in der großen Mehrzahl Original.

Pellouz, Brentano und Comp. in Augsburg. Kirchenstoffe in Gold und Seide brochirt, welche jedoch den Russischen und Oesterreichischen Fabrikaten dieser Art nachstehen. Damast von guter Qualität und ein Kunstgewebe (Christus am Kreuz) in anerkennenswerther Ausführung.

Behr und Schubert in Frankenberg (Sachsen). Möbelstoffe in Seide und Halbseide, Damast, Brokatelle, Satin lizeré und Coteline, zugleich auch ein Kunstgewebe (Portrait). Preise sind nicht angegeben.

Christ. Mengen in Vierßen. Eigentlich gemischte Stoffe, jedoch zählen einige Stücke Brokatelle in zwei Qualitäten mit für die XIII. Klasse.

Schmits und Holthaus in Elberfeld, ebenfalls zu Klasse XV. gehörend, wegen 2 Stück Damast und Coteline lizeré hier mit aufgenommen.

C. Faber in Stuttgart. Rangirt in Klasse XIV., hat aber zwei Stücke aus Landseide gefertigte Brokatelles ausgestellt, welche in Dessin und Ausführung Lob verdienen.

C. W. Oehme in Berlin. Schwarze Hutplüsche in 8 Qualitäten von 17½ Sgr. bis 2⅓ Thlr. pro Elle. Alle Sorten, selbst die geringste, zeigen ein volles Schwarz und Glanz. Die kouleurten Mützenplüsche von 1 bis 1½ Thlr. sind hübsch und billig. Die Fabrik soll in diesem Artikel ansehnliche überseeische Geschäfte machen.

Ferd. Knorr und H. Simon, beide in Zweibrücken (Bayern), bekannt als Fabrikanten von schönen Hutplüschen. Preise von 3½ bis 7 Gulden pro Meter, für welche Preise sich allerdings eine Superqualität herstellen läßt; die Schwärze ist voll und glänzend.

Bachoven und Volschwitz in Zerbst. Hutplüsch von 23 Sgr. bis 1 Thlr. 28 Sgr. pro Elle. Diese Waare zeigt eine volle Schwärze und angenehmen Glanz.

Max Meyer u. Comp. in Berlin. Verschiedene kouleurte Mützenplüsche, einfarbig, jaspé und chiné; der Preis scheint zu den ausgestellten Mustern billig.

Joh. Val. Heydweiller und Söhne in Krefeld. Seidene Besatz-, Hut- und Köperbänder, sowohl schwarz als farbig in vielen Sorten und Nummern; arbeiten bedeutend für den Export.

H. G. Groote in Ronsdorf bei Elberfeld arbeitet dieselben Artikel wie die vorstehende Fabrik, auch floretseidene Bänder, Litzen, Tressen, Kordeln ꝛc.

C. G. Paß in Remscheid. Bänder, Litzen, Kordeln ꝛc. und sehr gutes Frisoletband in mehreren Breiten.

Schmidt und Comp. in Barmen. Litzen, Riemen, Kordeln, Bänder ꝛc.

C. W. Siebel und Brink in Elberfeld. Gympen, Agrements, Litzen und Tressen, Galons ꝛc.

Wülfing und Windrath in Elberfeld. Ganz dieselben Artikel wie der vorhergehende Aussteller.

Die vorstehenden 6 Aussteller gehören eigentlich zu Klasse XIX., sind aber hier mit aufgenommen, weil sie eine ansehnliche Zahl der im Eingange aufgeführten Stühle beschäftigen. Der Vertrieb ihrer Waaren in Deutschland sowohl als auf den überseeischen Märkten ist von großem Umfange.

Wir lassen dieser Zusammenstellung der Vereinsländischen Aussteller eine Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Seide und Seidenwaaren im Zollverein von den Jahren 1846 bis 1850, folgen:

		Rohe und gefärbte, auch Floretseide.	Gefärbte, auch weißgemachte u. Floretseide		Seidene Zeuge und Strumpfwaaren, Tücher, Blonden 2c.	Desgleichen Waaren, in welchen außer Seide auch andere Spinnmaterialien enthalten sind.
			ungezwirnte.	gezwirnte, auch Zwirn aus roher Seide.		
		Zoll-Ctr.	Zoll-Ctr	Zoll-Ctr.	Zoll-Ctr.	Zoll-Ctr.
1846	Einfuhr . .	13,549	310	1,609	2,899	3,145
	Ausfuhr . .	1,108	235	126	7,812	5,506
	Mehr Einfuhr . .	12,441	75	1,483	—	—
	= Ausfuhr . .	—	—	—	4,913	2,361
1847	Einfuhr . .	15,169	325	1,689	2,881	3,688
	Ausfuhr . .	1,620	521	234	7,985	8,890
	Mehr Einfuhr . .	13,549	—	1,455	—	—
	= Ausfuhr . .	—	196	—	5,104	5,202
1848	Einfuhr . .	14,310	229	1,264	2,635	2,001
	Ausfuhr . .	1,706	120	456	9,442	5,699
	Mehr Einfuhr . .	12,604	109	808	—	—
	= Ausfuhr . .	—	—	—	6,807	3,698
1849	Einfuhr . .	18,342	285	1,701	2,559	1,454
	Ausfuhr . .	805	253	228	9,376	5,810
	Mehr Einfuhr . .	17,537	32	1,473	—	—
	= Ausfuhr . .	—	—	—	6,817	4,356
1850	Einfuhr . .	13,434	309	1,402	3,176	2,023
	Ausfuhr . .	2,164	153	232	6,827	5,081
	Mehr Einfuhr . .	11,270	156	1,170	—	—
	= Ausfuhr . .	—	—	—	3,651	3,058

Aus den vorstehenden Zusammenstellungen wird man leicht entnehmen, welchen Umfang die Vereinsländische Seidenwaaren-Industrie, anderen Ländern gegenüber, einnimmt. Wie günstig dieselbe auch stehen möge, so darf doch sicherlich der Eifer, welcher die betreffenden Regierungen und die Fabrikanten zeither belebte, nicht erkalten, um der Konkurrenz auch fernerhin mit Erfolg entgegentreten zu können.

Wenn Frankreich aber die Erfahrungen von mehr denn einem Jahrhundert in der Seiden-Fabrikation voraus hat, so ist es für die Vereinsländischen Unternehmer allerdings schwierig, die gleiche Stufe zu erstreben, aber nicht unerreichbar ist das Ziel; Deutscher Fleiß und Deutsche Beharrlichkeit wird es unablässig verfolgen.

Gut organisirte und möglichst verbreitete Dessinateur- (Zeichnen-)

und Webeschulen würden, wie schon angedeutet, den Zweck wesentlich fördern. Der Weg hierzu ist auch, wie wir mit Freuden vernehmen, schon angebahnt, indem z. B. die Erweiterung der Webeschule in Elberfeld zu einer Art Weber-Akademie in naher Aussicht steht. Eine Dessinateur- und Webeschule, eine Dekompositions- und Kompositionsschule, sogar eine Schule für Färberei und Druckerei werden daselbst vorbereitet. Wenn es bis jetzt für die Fabrikanten bequemer und selbst lohnender gefunden wurde, lieber fremde Muster zu imitiren, als Eigenes zu schaffen, so dürfte dies bei zunehmender Konkurrenz nicht immer so bleiben, und wenn die Vereinsländische Fabrik, mehr als dies seither geschehen, mit Original-Dessins aufzutreten im Stande ist, so muß sie unbezweifelt an Ruf und Selbstständigkeit gewinnen. Daß aber Frankreich überall der Lehrmeister in der Seidenweberei war und noch für geraume Zeit als Vorbild dastehen werde, haben wir schon weiter oben gern zugestanden; andererseits müssen wir aber auch billig in Betrachtung ziehen, wie ein so bedeutender Vorsprung in der Ausübung und (was nicht gering anzuschlagen ist) wie eine innere Konkurrenz von 30 bis 40,000 Webestühlen allein in Lyon, nothwendig ein gewaltiger Hebel sei, daß daselbst immer Neues und darunter sehr viel Schönes fortwährend zu Tage gefördert werden müsse.

Bedenken und fassen wir nun alles Gesagte zusammen, so dürfen wir von unserm Standpunkte aus auch die Vereinsländischen Leistungen in der Seiden-Industrie mit Genugthuung betrachten. Die aufmerksamen Beschauer sowohl, als die zur Beurtheilung berufenen Sachkenner, werden neben dem Glänzenden, auch die einfachen, für den großen Verkehr wichtigen Erzeugnisse, wodurch so viele Arbeiter lohnende Beschäftigung finden, verständig zu würdigen wissen.

II. Die Schweiz.

Die Schweizer Seiden-Industrie war durch 42 Aussteller vertreten. Die ausgestellten Kleiderzeuge in Chiné, Jaspé, Quadrillé, Rayé, Changeant, Glacé ꝛc. ꝛc. sind alle glatt und untadelhaft gearbeitet, auch bei den Façonnéstoff-Roben befinden sich einige recht hübsche Dessins von guter Ausführung.

Die uns mitgetheilten Preise sind, besonders was die glatten Zeuge betrifft, billig.

Zu den von den Fabrikanten im Preis-Katalog selbst ausgesprochenen Gründen, weshalb die Seidenstoffe von der Schweiz zu wohlfeileren Preisen als auf anderen Fabrikplätzen hergestellt werden können, als:

1. billiger Einkauf des Rohmaterials wegen Nähe des Erzeugungslandes und des großen Seidenmarktes in Zürich;
2. Besitz großer Kapitalien und
3. niedriger Arbeitslohn;

möchten **wir** bezüglich des Arbeitslohns noch hinzufügen, daß die geringen Artikel, Gros de Naples, Marcelline, Florence, von den Landbewohnern

als Nebenarbeit gefertigt werden. Gegen diese lokalen, dem Züricher Fabrikanten günstigen Verhältnisse, muß es für die Deutschen Fabriken, welche ihren Arbeitern mit geringen Ausnahmen (als etwa in der Umgegend von Elberfeld, wo die Weberei ebenfalls, jedoch ganz unbedeutend, als Füllarbeit betrieben wird) den vollen zum Lebensbedürfniß erforderlichen baaren Lohn zahlen müssen, schwer sein, mit Erfolg zu arbeiten. Jene obengenannten Artikel, oder ähnliche unter diese Rubrik gehörende, werden demnach, wie zu besorgen ist, vorerst für uns Deutsche verbotene Früchte bleiben. Mit den anderen zuerst genannten Artikeln, wozu wir noch schwarze Lustrines zählen müssen, wird, wie wir überzeugt sind, der Gewerbefleiß des Zollvereins vollständig konkurriren können.

Die Seiden-Bandfabrikation, welche ihren Hauptsitz in Basel hat, ist von 26 Ausstellern repräsentirt und bereits zu einer hohen Stufe der Vollkommenheit gediehen; sie kommt den St. Etienner Erzeugnissen am nächsten, sowohl für die façonnirten, brochirten, als auch für die glatten Bänder, welche in Reinheit der Farben und Sauberkeit der Arbeit kaum noch etwas zu wünschen übrig lassen. Indessen wird den Baseler Fabrikanten nachgesagt und vielleicht nicht mit Unrecht, daß sie die St. Etienner Nouveautés rasch imitiren und sodann 15 bis 20 Prozent billiger verkaufen. Immer aber haben die St. Etienner den Vorzug und den Ruhm im Voraus, daß die Hervorbringung einer unendlichen Menge neuer Muster und Zusammenstellungen bei reizender Zeichnung und in den künstlichsten Webearten ihnen niemals fehlt, indem sie zu jeder Saison in reichhaltiger Auswahl damit auftreten und diese Bänder zu hohen Preisen verkaufen.

Bei alledem aber ist die Schweiz hinsichtlich des außerordentlichen Fortschritts, welchen die Band-Fabrikation daselbst gemacht hat und welcher, einmal auf den jetzigen Punkt gekommen, nicht stehen bleiben wird, auch ferner wegen des niedrigeren Arbeitslohns, eine wahrlich nicht gering zu schätzende Rivalin für Frankreich.

III. Niederlande.

Es hatten ausgestellt: J. A. Travaglino in Harlem, Drap d'or uni und Drap d'Argent gaufré, Façonné-Stoffe und mehrere glatte Zeuge, auch schwarze Köpertücher. Der Drap d'or uni ist mit Chagrin (krausgesponnenem Gold) gearbeitet und sehr egal in der Fläche, welches bei Goldfäden von dieser Art Drehung schwierig und deshalb zu beloben ist. Der Drap d'Argent hat zwar durch das Gaufriren ein Dessin erhalten, jedoch tritt dasselbe nicht genügend hervor, weshalb dieser Stoff unbeendigt erscheint. Alle übrigen Zeuge sind sehr gewöhnliches Fabrikat.

Van Royen in Utrecht hatte Muster von Seide gefärbt mit dem neuentdeckten Polychromate-Dye ausgestellt. Es sind uns von diesem neuen Pigment Proben versprochen; einstweilen müssen wir bemerken, daß dies Farbemittel die leuchtende Farbe des Chromgelb zeigt, mit Wasser

aufgelöst braunroth, mit Spiritus aber bläulichroth wird. Durch verschiedene Beitzen soll man fast alle Farben auf Seide damit hervorbringen können; zum Beleg dieser Behauptung wurden uns Musterkarten vorgezeigt, in welchen wir jedoch besonders die dunkleren Kouleuren als noch unvollkommen bezeichnen müssen. Der Erfinder fordert für 1 Pfund dieses Pigments 6 Lstr.

[1]) So viel uns bekannt geworden, bestehen nur in Baden einige Fabriken, welche jedoch vorzugsweise einfache Bänder arbeiten lassen. Zum Theil sind dies rohseidene Atlasbänder, welche sodann in Basel gefärbt und appretirt werden.

§. 27.

Russische und Schwedische Seidenwaaren.

I. Rußland.

Dieses Reich bietet eine ansehnliche Ausstellung von der gefärbten Seide an bis zu den künstlichsten Stoffen, wobei sich überall genügende Kenntniß der Weberei bekundet. So sehen wir seidene Handtücher und Bettzeug von Bauerfrauen im Gouvernement Kherson gewebt. Ferner verschiedene Seidenzeuge aus dem Distrikt Nookah, wie solche am Kaukasus gearbeitet und getragen werden, ausgestellt von Iraf Ogli und Tedjoom Beck-Melik. Von Zalaghin in Moskau: glatte und quadrillirte Stoffe, auch Moirée in guten Farben. Von Solovieff: Sammte und Velours epinglé, ferner von J. Lokteff in Moskau: Sammtbänder, dergleichen Westen und Plüsch, so wie von Gebrüder Sitoff in Moskau: Gold-Brokard und Frangen 2c., und von Poliakoff u. Zamiatin in Moskau: Silber-Glacé und Moirée, Brokard 2c. Von Kondracheff in Moskau: Kleiderstoffe jeder Art, Gros Armures, Gros damascé mit Broché-Blumen, Rayé satiné, Façonné lizeré, auch Brokatelle von vorzüglicher Qualität. Alle diese Zeuge sind gut und ganz in Lyoner Art gearbeitet. Die Dessins sind jedoch ihrer Mehrzahl nach genau von den Lyoner Stoffen kopirt.

Es ist bekannt, daß sich der Russe sehr leicht in eine ihm übertragene Arbeit hineinfindet, und daß demnach die Russische Fabrikation, wie solches schon ihre Ausstellung zeigt, mit Hülfe guter Deutscher oder Französischer Werkführer einen großen Theil des Bedarfs an Seidenwaaren bald selbst werde produziren können, allerdings mit Ausnahme der Mode-Artikel, zu deren Hervorbringung das Genie der Erfindung erforderlich ist. Aber auch daran fehlt es nicht ganz, wie uns dies die schönen Gold- und Silberstoffe von Kolokolnikoff, Sapojnitoff und Poliakoff u. Zamiatin, sämmtlich in Moskau, durch die Mehrzahl ihrer ausgestellten Dessins beweisen.

In der Fabrikation dieses Artikels, der allerdings durch den Ritus der Griechisch-Russischen Kirche, so wie durch die Prachtliebe des Kaiser-

lichen Hofes und der Russischen Großen, genügende Nahrung und Anerkennung findet, ist Moskau schon seit sehr langer Zeit eingeübt und hat dies seiner Ausstellung in mehr als 20 der großartigsten, von Gold und Silber strotzenden, mit Chenille und Seide verzierten Mustern, einen außerordentlichen Glanz verliehen. Wir dürfen jedoch nicht außer Acht lassen, daß es gerade bei Goldstoffen, wenn man in keiner Art die Zuthat zu schonen braucht, leichter ist, Imponirendes hervorzubringen, als bei irgend ökonomischer Verwendung des theuren Materials. Einige der Stoffe kosteten über 25 Rthlr. pr. Yard. Bei alledem aber müssen wir, wie wir dies auch schon bei vorhergehenden Beurtheilungen ausgesprochen haben, Rußland in Betreff der Fabrikation reicher Gold- und Silberstoffe selbst über Frankreich und Oesterreich stellen.

II. Schweden.

Casperson u. Schmidt in Stockholm haben die Ausstellung beschickt mit verschiedenen Seidenstoffen, als Atlas, Gros de Naples, Changeant, façonnirter Moirée und Façonné mit spitzenartigem Dessin, auch kleine Chales und Tücher fehlen nicht; die gewöhnlichen gangbaren Artikel sind demnach vertreten und durchweg in guter verkäuflicher Waare.

Von L. Meyerson in Stockholm finden wir Brokatelle mit Dessin im Rokkokostyl; als Ornament ist zugleich eine Krone angebracht, woraus zu vermuthen, daß dieser Stoff zur Dekorirung Königlicher Gemächer verwendet werden soll. Nach Angabe des Ausstellers ist dieser Brokatelle aus Schwedischer Landseide angefertigt worden, welcher Umstand, besonders, wenn auch die Kettseide mitverstanden ist, den Werth dieser gut ausgeführten Seidentapete noch bedeutend erhöhen muß. Die übrigen Waaren, als Gros de Naples, quadrillirter Tafft und kleine Chales sind ebenfalls von guter Arbeit.

Von K. A. Almgren in Stockholm: Portrait des Königs Oskar in Seide gewebt. Die Patronirung dieses Kunstgewebes ist zu hart gehalten und vielen anderen ausgestellten Gegenständen dieser Art nicht wohl zu vergleichen. Die Weberei, als solche, ist lobenswerth; überhaupt müssen wir in dieser Beziehung bemerken, daß die vor uns liegenden Leistungen der Schwedischen Fabrik im Allgemeinen wohl um so mehr anzuerkennen sind, als, so viel uns bekannt, die Seidenwaaren-Fabrikation in diesem Lande noch nicht von sehr langer Zeit datirt.

§. 28.

Orientalische und Afrikanische Seidenwaaren.

I. Türkei.

Ausgestellt finden wir: Gestreifte Stoffe in vielerlei Art, brochirte in Gold und Seide, auch Gold auf Baumwolle, originelle Dessins und

Farbenstellung, doch meistentheils nur unvollkommen gearbeitet, ausgenommen eine Goldbrochirung auf weiß baumwollenem Grund, welche mit Fleiß und Sauberkeit durchgeführt ist.

Mehrere Stücke Satin lizeré in feinen Dessins, auch dergleichen Satiné rayé, in welchen letzteren die mehrfarbigen Blumen à poile gearbeitet sind, lassen vermuthen, daß die Jacquardmaschinen auch in der Türkei bereits Eingang gefunden haben. Ferner aus Kandia und Konstantinopel: viele Proben und Qualitäten von Silkshirting (seidenes Hemdenzeug), in Crêpegrund mit Glanzstreifen. Diese Atlasstreifen sind sehr zum Verschieben geneigt und größtentheils schon sehr verschoben, welches nicht wohl zu vermeiden gewesen sein mag, da dieses Zeug wahrscheinlich roh gewebt und dann ausgekocht ist, bei welcher Prozedur, indem durch das Auskochen 20 bis 25 Prozent an der Dichtheit des Gewebes verloren gehen, die wenig Bindung habenden Atlasstreifen die oben gerügten Mängel nothwendig annehmen müssen.

Diese Art seidenen Hemdenstoffs (zuweilen bestehen die Grundstreifen auch aus Wolle) scheint im Orient überall gebräuchlich und beliebt zu sein, woraus auf einen großen Verbrauch zu schließen ist. Besseres zu liefern, dürfte unsern Fabriken nicht schwer werden, ob aber zu genügenden Preisen, dies müssen wir noch dahingestellt sein lassen, indem uns der Preis des türkischen Fabrikats bis jetzt noch nicht zugänglich gewesen ist. Inzwischen haben wir doch nicht unterlassen mögen, die Aufmerksamkeit auf den fraglichen Artikel hinzulenken.

Möbelstoffe mit mehrfarbigen Plüschblumen oder anderen Verzierungen auf Gold oder seidenen Köpergrund, auch derartige Fußdecken in kleiner länglicher Form (beim Gebet in der Moschee erforderlich), fanden wir zwar von grober Arbeit und meist unförmlichen geschmacklosen Dessins; indessen liefern diese, so wie die früher erwähnten Muster, den Beweis, daß man auch in der Türkei mit den meisten Webearten wohl bekannt sei.

II. Algier.

Wir finden von Algier nur einige kleine seidene Tücher oder Shawls von ganz geringer Qualität.

III. West-Afrika.

Von Seidenzeug sehen wir nur drei kurze Enden gestreifte, köperartig in höchster Mangelhaftigkeit gearbeitete Muster, die indessen doch Zeugniß geben, daß man auch in West-Afrika die Seidenraupe erkannt hat und zu benutzen anfängt.

Obschon die Weberei daselbst noch in der Kindheit liegt, wie die Uranfänge der gröbsten ausgelegten Baumwollen-Zeuge darthun, so ist dennoch ein Streben, weiterzukommen, sichtbar, denn in einigen der etwas feineren Zeuge finden wir schon gemusterte Streifen, auch bezeugt eine Art Nätherei, ein Krokodill vorstellend, zur Verzierung eines baumwollenen Mantels, wenigstens einige Fähigkeit für Auffassung der Formen.

IV. Aegypten.

Aus Aegypten sind viele Proben von Geweben ausgestellt, Ganz- und Halbseide, sowohl glatt als façonnirt, dabei einige mit Gold.

Alle diese Muster bieten gar wenig Interesse, sind sehr ungleich und von höchst mangelhaftem Material gefertigt, wie dies nach der Qualität der daneben ausgelegten Rohseide nicht anders (oder besser) zu erwarten ist.

V. Persien.

Nur sehr wenige Gewebe sind ausgelegt, meist gestreift in Farben, auch mit Gold, sowohl lang- als querstreifig. Seidenes Hemdenzeug (Crêpe-Grund mit Atlas-Streifen), welcher Artikel bereits unter „Türkei" des Weiteren besprochen ist. Ferner 2 Stück Seidenstoff mit vielfarbigen Türkischen Palmen, lancirt, aber nicht ausgeschnitten (decoupé) auf der Rückseite. Dieser Stoff kommt zu Zeiten über Rußland im Handel vor und zu weit geringeren Preisen, als die auf den ausgestellten Stücken angegebenen.

VI. Ostindien.

Aus Benares und aus Dacca waren goldgewebte und brochirte Shawls und Stoffe von wunderbar schöner Ausführung eingesandt.

Die Dessins zu diesen Gegenständen sind in einfachem und edlem Geschmack erfunden, aber reich und von vortrefflicher Wirkung; das Verhältniß der Seiten- und Endborten bei den Shawls erscheint uns (mit Ausnahme einiger) wohl bedacht, oder aber aus natürlichem Gefühl für richtige Proportion hervorgegangen, denn nur sehr selten finden wir bei der großen Zahl der ausgestellten Tücher und Shawls die obenerwähnten schönen Verhältnisse verfehlt; auch ist bei Verwendung so reicher Goldbrochirung dennoch nirgend eine Ueberladung, die das Gefühl für das Schöne beleidigen könnte, sichtbar.

Die Ausführung der Gewebe ist um so höher anzuschlagen, als die Plein-Brochirungen meist auf (Gaze) Florgrund stehen und bei sehr wenig Zwischengrund mit bewunderungswürdiger Fertigkeit Blume an Blume, jede für sich, brochirt sind, ohne daß der Flor irgendwie verzogen oder auf der Rückseite ein sogenannter Bart bemerkbar wäre. Wir dürfen wohl nicht annehmen, daß mechanische Hülfsmittel (Brochir-Laden oder dergl.) schon in Indien Anwendung finden; es ist demnach die vortreffliche Ausführung lediglich der Handgeschicklichkeit der Weber und Weberinnen zuzuschreiben, welche die schwierige Aufgabe auch trefflich gelöst haben.

Aus Cozimbazar sehen wir den Stoff, welcher durch den Druck waschächter Farben, in London zu Korahs (Foulard-Taschentücher), umgeschaffen wird, in so schwerer und schöner Qualität ausgestellt, wie derselbe im Handel leider gar nicht mehr vorkommt; die Konkurrenz arbeitet überhaupt, besonders bei diesem Artikel, mehr und mehr auf die Herstellung zu immer geringeren Preisen, als auf Beschaffung von ausgezeich-

net schwerer Waare, welche gerade bei diesem fraglichen Artikel doch vorzugsweise bedingt sein sollte.

Tussore Cloth (dies ist der Name der bereits oben bei England erwähnten gelblich grauen Bastkleider, welche seit einigen Jahren in Masse nach Europa gekommen sind), ist zwar nur in einzelnen Stücken, aber in mehreren Qualitäten ausgestellt; feinere Sorten als wir von diesem Zeuge in unseren Läden zu sehen gewohnt sind waren indessen auch hier nicht zu bemerken.

Die zugleich ausgelegte Seide von dem Tusser-Worm aus Midnapore, auch vom Moonca Silk-Worm (Seidenraupe), woraus das Tussore Cloth wahrscheinlich gefertigt wird, ist mit so wenig Aufmerksamkeit gehaspelt, daß wir auch noch nicht ein einziges Kleid gesehen haben, in welchem sich nicht dickfädige oder schmutzfarbige breite Streifen gezeigt hätten, welche dies Zeug gar sehr verunstalten.

Die ungemeine Festigkeit des Fadens und die Echtheit der Naturfarbe (das Tussore Cloth läßt sich gleich der Leinwand waschen, ohne auszubleichen) machen es sehr wünschenswerth, daß diese Seidengattung mehr kultivirt werde, und es steht zu hoffen, daß die Englischen Filanden in Gallimpore, Joradah oder Surdah 2c., diesem Gegenstande künftighin ihre Aufmerksamkeit schenken werden.

Die mancherlei noch ausgestellten seidenen und halbseidenen Kleider und Echarpen-Zeuge sind von weniger Interesse für uns, und lassen sich ohne Muster, die zu erhalten uns schwerlich gelingen dürfte, nicht wohl beschreiben.

VII. China.

Neben dem schönsten Material der blendend weißen Nam-Chum Seide aus der Provinz Nanking, in mehr als 30 Bündeln aufgehäuft, finden wir die bekannten Chinesischen Damaste in vielen Farben ausgestellt, die meisten in den großen unförmlichen Mustern, welche diesen Stoff und den Geschmack desjenigen Landes, aus dem sie hervorgegangen, charakterisiren; einige Versuche, die Dessins nach Europäischer Weise mehr der Natur zu entlehnen, sind bei diesen Damasten wenigstens nicht glücklich ausgefallen, eben so wenig die Nachahmung Französischer Lizeré-Atlasse. Zu dieser Webeart paßt die grobe Einrichtung der Damaststühle nicht; auch die Muster können wir nicht als günstig gewählt ansehen. Nichtsdestoweniger ist das Streben, aus der Abgeschlossenheit nach und nach hinauszutreten und den gebildeten Völkern, wie dies schon bei verschiedenen Geräthen mit Erfolg geschehen ist, auch in der Weberei nachzufolgen, nicht zu verkennen; der Erfolg wird nicht ausbleiben, wie wir dies schon aus den weißgestickten wunderschönen Crepe de Chine-Tüchern und Shawls schließen dürfen, in welchen die Dessins, wenn auch mit großer Freiheit, aus der Natur genommen sind; — wir meinen hier so-

wohl die Weiß auf Weiß, als die auf weißem Grunde mit Farben auf beiden Seiten rechts gestickten Tücher und Shawls.

Dieser Artikel, fast mehr noch die ganz glatten Tücher ohne alle Stickerei, sind in den letzten Jahren in großen Quantitäten nach dem Kontinent gebracht und verkauft worden; dergleichen aber von gleich dichter Qualität und zu denselben billigen Preisen zu fabriziren, hat uns bis jetzt noch nicht vollständig gelingen wollen. Die Stickerei dagegen (sogenannte Chinesische auf beiden Seiten rechts) ist durch A. Villecoq und Viétry und Sohn, beide in Paris, schon recht zufriedenstellend nachgeahmt worden.

Außerdem finden wir zwei dunkelgrundige Shawls, der eine roth, der andere schwarz, welche mit unglaublicher Mühe en plein gestickt sind; alle Beschäftigungen und Vergnügungen des Chinesischen Lebens sehen wir in den buntesten Farben darauf abgebildet und gewissermaßen gewähren diese Shawls die Unterhaltung eines Bilderbuchs.

Wahrscheinlich sind diese Prachtstücke ganz besonders für die Ausstellung gearbeitet worden, und sie eignen sich mehr dazu, als Seltenheit in einer Sammlung aufbewahrt, als zum wirklichen Gebrauch verwendet zu werden.

§. 29.

Schlußbemerkungen.

Versuchen wir, nach dieser Ueberschau der Seidenmanufakturen aller am Welthandel Theil nehmenden Völker ein Gesammtresultat zu ziehen, so dürfte ausgesprochen werden, daß vier Produktionsgebiete, nämlich:

Frankreich,
das zollvereinte Deutschland,
die Schweiz
und England

zur Zeit mit den Erzeugnissen ihres Gewerbfleißes die Welt, namentlich die freien Märkte Amerika's, versorgen. Die Ausfuhr Englands ist zwar gegenwärtig noch nicht allzu bedeutend (gegen 1,200,000 Lstr. im Jahre 1850), allein sie ist in so raschem Steigen begriffen, daß ihrer hier ebenfalls Erwähnung geschehen muß.

Ueber die Vertheilung der Hauptexportartikel unter diese Produktionsgebiete möchte Folgendes bemerkt werden können.

Im Export von Seidenstoffen nach den freien Märkten, namentlich nach Amerika, prävalirt Frankreich in den feinen Modewaaren und in den schweren Möbelstoffen.

Dagegen kommen die Mittelqualitäten von Uni und Façonné aus der Rheinprovinz, aus der Provinz Brandenburg und Sachsen

(Annaberg), leichtere und wohlfeilere aber aus der Schweiz. Für die Rheinischen Manufakturen bilden die Regen- und Sonnenschirmstoffe, so wie für die östlichen Provinzen die auf den Messen nach dem Inland und dem Osten verkauften schwarzen Stoffe, wichtige Gattungen.

Was London und Manchester exportiren, beschränkt sich auf Satins, Westenstoffe und Tücher, meistens schwarz.

An Seidenbändern liefert St. Etienne hauptsächlich die Hautes Nouveautés (Fancy-Artikel), façonnirt oder figurirt.

Basel hat auch in diesen Artikeln mit Glück begonnen, St. Etienne nachzuahmen, hat aber den Vorzug in wohlfeilen Satin- und Tafftbändern, selbst nach London und Paris.

Die Rheinprovinz, namentlich Barmen und Ronsdorf, machen ein bedeutendes Geschäft in seidenen Besatz- und Köperbändern (namentlich nach Südamerika) und leichten Tafftbändern. Auch haben einige Fabriken leichte geblümte und façonnirte Seidenbänder zu fabriziren begonnen.

In Sammtstoffen wird die schwere Waare vorzugsweise von Lyon ausgeführt; die mittleren und leichten Qualitäten werden fast ausschließlich von der Rheinprovinz geliefert. Wenn gleich die Fabriken Spitalfields und anderer Orte Englands in neuerer Zeit erhebliche Fortschritte gemacht und die Rheinländer vom Englischen Markt großentheils verdrängt haben, woran der immer noch bedeutende dortige Eingangszoll mit Schuld ist, so konkurriren sie doch auf dem freien Markt noch nicht.

In Sammtbändern hat die Maschinen-Bandfabrikation von St. Etienne für den Konsum Frankreichs seit etwa dreißig Jahren ein dankbares Feld. Dennoch finden selbst in Paris und London die Rheinischen Sammtbänder, sowohl die auf kleinen Handstühlen als die mit Maschinen gearbeiteten, in den bessern Qualitäten einen namhaften Absatz, trotz der darauf lastenden hohen Zölle. Rheinische Sammtbänder gehen außerdem nach allen Ländern der Welt; die Britische Sammtbandfabrikation ist kaum nennenswerth.

In Hut- und Mützenplüschen werden die mittlern und wohlfeilen Qualitäten hauptsächlich von Deutschland, die feinen und theueren Qualitäten vorzugsweise von Frankreich fabrizirt und auf den freien Markt geliefert.

Die Halbseidenstoffe, vorzüglich Westen, Kleiderstoffe und Tücher, kommen namentlich aus der Rheinprovinz in großen Mengen auf alle freien Märkte, und bilden Hauptartikel für dies Produktionsgebiet.

Aus dem obigen Gesammtüberblick können wir mit einiger Zufriedenheit entnehmen, daß die Vereinsländische Seiden-Industrie einen nicht unbedeutenden Antheil nimmt an dem großen Verkehr, indem ihre Erzeugnisse fast auf allen freien Märkten Anerkennung finden.

Daß die Londoner Industrie-Ausstellung zu einer noch weiteren Ausdehnung des Exportgeschäfts Veranlassung geben möge, dürfen wir hoffen.

§. 30.

Verzeichniß der ertheilten Auszeichnungen.

Mitglieder der Jury XIII.:

George Tawke Kemp, Vorsitzender, Seidenfabrikant zu London und Manchester, Englischer Juror.

Arles Dufour, stellvertretender Vorsitzender, Mitglied der Centraljury, Französischer Juror.

Thomas Winkworth aus London, Berichterstatter, früherer Seidenfabrikant, Englischer Juror.

Samuel Courtauld aus London, Kreppfabrikant, Englischer Juror.

Oberstlieutenant Henry Daniell, Englischer Juror.

Thomas Jeffcoat aus Coventry, Bandfabrikant, Englischer Juror.

Henry Mahler aus der Schweiz, Eidgenössischer Juror.

Antonio Radice, Vicepräsident der Handelskammer von Verona, Oesterreichischer Juror.

J. Bertu, Sardinischer Juror.

Charles Warwick aus London, Seidenhändler, Englischer Juror.

Es haben erhalten:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille:	
		Keiner.	
		B. Die Preismedaille:	
Britisches Reich	48	Alsop, Robins und Comp.	Nähseide.
Zollverein	360	Andreä, C.	Sammtbänder.
Frankreich	1064	Balay, Jules	Bänder a. Rohseide fabrizirt.
=	1065	Balleidier, F.	Westenstoffe, gemusterte und unaufgeschnittene Sammte.
=	21	Barth, Massing u. Plichon	schwarze seidene Hutplüsche.
=	41	Barres, Gebrüder	Tramen zu Tülle und für Organsins, 16, 18, 20, 22 und 26—28 den. zu Atlas und Plüsch.
Schweiz	153	Baumann und Streuli	glatte und Armure-Stoffe u. Gros de Naples glacé.
Frankreich	1079	Bellon, Joseph und Comp.	schwarze Atlasse und Taffte.
=	1085	Bertrand, Gayet u. Dumontat	chinirte und façonnirte seidene Shawls, Schärpen u. Kravatten.
Schweiz	157	Bischoff, Joh., u. Christoph	schwarze Taffte, Gros de Rhin, Atlas und Bänder.
Frankreich	197	Bonnet, J. u. C.	schwarze Atlasse und Taffte.
=	771	Bonneton, J.	Organsin zu Atlas u. Plüsch.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1110	Bouvard u. Lançon	diverse brochirte Seidenstoffe u. mit Power-Looms gearbeitete glatte Zeuge.
Sardinien	24	Bravo, Michael	Organsin zu Atlas.
Britisches Reich	49	Bridgett, Thomas, u. Comp.	Nähseide, Häkeltwist u. Sarsenetband.
Frankreich	1117	Brisson, Gebrüder	schwarzer Seidenplüsch mit Power-Loom gearbeitet.
Britisches Reich	38	Brocklehurst, J. u. Söhne	Gros de Naples, Serge, Sarsenet und Tücher.
Frankreich	1118	Brosse und Comp.	kouleurte Sammte.
Britisches Reich	44	Brough, J. u. J., u. Comp.	Nähseide.
Frankreich	1120	Brunet, Lecomte, Guichard u. Comp.	chinirte und gestickte Zeuge, Flore, Grénadine u. Krepps zu Kleidern, Shawls, Schärpen und Kravatten.
=	1125	Buisson, sen. und Comp.	Florbänder.
Britisches Reich	31	Campbell, Harrison u. Lloyd	Moirée antique, façonnirte u. brochirte Stoffe.
Frankreich	1134	Carquillat, Seidenweber in Lyon	gute Ausführung von Kunstgeweben, als: Portrait Pius IX., Besuch des Duc d'Aumales in d. Werkstatt des Webers, und Portrait der Königin Majestät.
Britisches Reich	30	Carter, Vavasour und Rix	façonnirte Stoffe und Moirée antique
=	23	Casey und Phillips	schwarzen Ras de St. Maure u. andere glatte Stoffe.
Frankreich	113	Chambon, Kasimir	sechsfache Grénadine u. Atlas-Organsin.
=	1143	Champagne u. Rougier	reich façonnirte Seidenstoffe.
=	796	Chatron und Sohn	Organsin zu Atlas, Plüsch und Band.
Sardinien	39	Chichizola, J. und Comp.	glatten Sammt und façonnirte Seidenstoffe.
Frankreich	1154	Collard und Coute	verschiedene Sorten von Bändern.
Britisches Reich	70	Cope, Hammerton u. Comp.	verschied. façonnirte Bänder.
=	22	Cornell, Lyell und Webster	verschiedene Bänder.
Frankreich	96	Couderc, Soucaret u. Söhne	Müllertuch, von 10—220 Faden per Zoll.
Britisches Reich	72	Coventry Band-Societät	ein schönes Muster (Probe), und bezüglich der geschickten Ausführung dieser Arbeit.
=	66	Cox, R. S. und Comp.	ein Assortiment von Modebändern.
=	40	Critchley, Brinsley u. Comp.	façonnirte Seidenstoffe, Tücher und Kravatten.
Schweiz	152	de Bary, T. und Bischoff	façonnirte Bänder.
Zollverein	590	Diergardt, Fr.	glatte u. façonnirte Sammte und Sammtbänder.
Frankreich	1192	Donat, A. u. Comp.	Westen und Zeuge zu Kravatten, glatt, façonnirt u. brochirt, Atlas und Grénadine.
=	1193	Donat, J. u. F.	schwarz seidenen Plüsch.
=	175	Dumaine, X.	Organsinseide.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1031	Du Cros, T.	Organsin und Grénadine.
"	1225	Fontaine, F.	Westen- und Kleiderzeuge.
Schweiz	152	Freyvogel u. Heußler	façonnirte Bänder.
Zollverein	119	Gabain, George	Tapeten und Möbelstoffe, Damast und Brokatelle.
Frankreich	1247	Gindre, L., u. Comp.	weiße und kouleurte glatte Atlasse.
"	1248	Girard, Neveu, u. Comp.	schwarze u. kouleurte Sammte.
Britisches Reich	17	Graham u. Söhne	dgl. Moirée, Atlas u. Sammt.
"	36	Grout u. Comp.	dgl. Kreppflohr, Crêpe Aerophane &c.
"	52	Grosvenor, W.	Möbelstoffe.
Sardinien	41	Guillot, jun., u. Comp.	glatten u. gemusterten Sammt, weiße Spitzen u. Kanten auf Sammt gewebt.
Britisches Reich	42	Hadwen u. Söhne	gesponnene Floretseide (spun silk).
"	62	Harrop, Taylor u. Pearson	verschiedene schwarze glatte Seidenstoffe.
Frankreich	870	Heckel, sen. u. Comp.	Atlas, weiß, schwarz und kouleurt in allen Qualitäten.
Oesterreich	260	Hell, Georg	Brokatelle.
Frankreich	537	Herme, A.	Organsin-Seide.
Britisches Reich	25	Hill, James, u. Comp.	glatte und gemusterte Seidenstoffe.
Schweiz	53	Hoehn u. Baumann	Lustrine.
Britisches Reich	61	Holdforth u. Sohn	gesponnene Floretseide in allen Nummern.
Frankreich	1625	Hooper, Carroz u. Tabourier	glatte, gemusterte u. gedruckte Seidengaze, auch für imitirten Tüll.
Britisches Reich	64	Houldsworth, James, u. Co.	Möbel- und Tapetenstoffe.
Türkei	—	Ibrahim Aga	gemusterten Sammt.
Frankreich	1087	Jame, Bianchi u. Duseigneur	Grénadine und Organsin.
Britisches Reich	1	Keith u. Comp.	Möbel- und Tapetenstoffe.
Rußland	203	Kolokolnikoff, Paul	Gold- und Silberstoffe mit Chenille brochirt.
"	—	Kondraschoff	verschiedene Seidenstoffe, Damaste &c., auch für ein gewebtes Portrait.
Frankreich	898	Langevin u. Comp.	Gesponnene Floretseide.
"	—	Lepeyre, M. N., u. Dolbeau, O. N.	Damast, Reps, gemusterte u. chinirte seidene Shawls.
"	1293	Larcher, Faure u. Comp.	seidene Bänder.
Oesterreich	265	Lemann, J., u. Sohn	Kirchenstoffe, Brokat, in Gold und Silber gestickt und mit Chenille brochirt.
Britisches Reich	21	Le Mare u. Söhne	schwarz und koul. Sammt, Atlas, Moirée u. changeant Kleiderzeuge.
Frankreich	1649	Le Mire u. Sohn	façonnirte Stoffe, Lampas, Damast, Brokatelle und Stickerei im neuesten Geschmack.
"	—	Lyoner Handelskammer	eine Sammlung von figurirten Stoffen.
"	612	Martin u. Casimir	schwarzen seidenen Hutplüsch.
"	333	Massing, Gebr., Hubert u. Co.	desgleichen.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1349	Mathevon u. Bouvard	Möbel- und Kleiderstoffe.
„	1657	Menet, Jean	weiße und gelbe Organsin.
Zollverein	530	Menghius, Gebrüder	glatte u. façonnirte Sammte und Sammtbänder.
Oesterreich	246	Messat, A.	gemusterte Tafft-, Flor- und Krepp-Bänder.
„	247	Möring, C.	façonnirte u. Chiné-Bänder.
Sardinien	43	Molinari, A.	glatte und schöne gemusterte Sammte.
Frankreich	1360	Montessuy u. Chomer	Kreppflore, Krêpe Aerophane u. verschiedenartige Gazen.
Türkei	—	Mustapha Aga, Hadschi	Krêpes.
Schweiz	153	Naef u. Schwarzenbach	Lustrine und Gros de Rhin.
Spanien	214	Orduna, V.	Damast, Sammt und andere Seidenstoffe.
Toskana	39	Poidebard, N.	Organsin und Trame.
Rußland	205	Poliakoff u. Zamiatin	Silberglacé u. dgl. Moirée.
Frankreich	1403	Ponson	glatte Seidenstoffe.
„	1402	Potton, Rambaud u. Comp.	façonnirte Seidenstoffe in reichen Dessins und für ein Kunstgewebe, Königin Victoria Maj., Prinz Albert und Prinz von Wales.
Frankreich	—	Regner, Cousin	Sammt, Gaze, Atlas, Tafft, Tücher, Koliers, Shawls u. Schärpen, in vorzüglichem Geschmack ausgeführt.
Oesterreich	268	Reichardt, F.	glatte, gemusterte u. moirirte Stoffe und für schwarzen und kouleurten Atlas.
Frankreich	1432	Repiquet u. Silvent	Sammt u. Plüschwestenstoffe.
Schweiz	311	Richter, Linder	glatte Atlasbänder.
Sardinien	30	Rignon, F., u. Comp.	Atlas-Organsin.
Britisches Reich	24	Robinson, J. und W.	Atlas-Serge, Sammt und Plüsch.
„	5	Robinson, J. u. R., u. Comp.	Plüsch-Westen, Stoffe und Atlasse zu Kravatten.
„	6	Robinson, T.	schwarze u. kouleurte Sammte.
Schweiz	153	Ryffel u. Comp.	Mi-Florence, Florence und Marzelline.
Britisches Reich	3	Sanderson u. Reid	façonnirte Westenstoffe.
Rußland	—	Saposchnikoff	Gold- und Silber-Brokate und andere Gewebe.
Schweiz	152	Sarrazin, J. T.	façonnirte Seidenbänder.
„	152	Sarrazin u. Comp.	desgleichen.
Oesterreich	—	Scheibler, C., u. Comp.	Organsin 28/d. zu Atlas u. Grenad. 4/f. 48 deniers.
Zollverein	—	Scheibler u. Comp.	glatte und Fantasie-Sammte und Sammtbänder.
Britisches Reich	—	Spitalfields Dessinat.-Schule	façonnirten u. brochirten Seidenstoff.
Oesterreich	270	Schopper, M. A.	Brokatelle.
Schweiz	153	Schwarzenbach, F. J.	Gros de Rhin u. Poult de soie.
Britisches Reich	15	Seamer, T.	Moirée antique und glatten Sammt.
Zollverein	514	Simons, J., Erben	verschiedenartigen Sammt, façonnirte Stoffe, Tücher, Kravatten, Westen, Gazen 2c.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Sardinien	40	Solei, B.	façonnirte Zeuge in reichen Dessins, Armuren, Möbelstoffe und Gaze-Diaphane zu Vorhängen.
Schweiz	152	Soller u. Comp.	façonnirte Bänder.
Frankreich	1490	Soubeyran, Louis	Organsin.
Schweiz	153	Stapfer, J.	glatte, kouleurte, gestreifte u. gemuschte Gros de Naples.
"	153	Staub, Gebrüder	façonnirte Seidenzeuge.
"	152	Sulger u. Stuckelberger	façonnirte Seidenbänder.
Frankreich	1030	Teillard, C. M.	glatte Changeants, Armuren, Moirée antique u. Reps.
"	1704	Vatin, F., Sohn u. Comp.	Seidene Kleidergazen und dergl. Shawls.
Oesterreich	194	Verza, Gebrüder	Tramen.
Frankreich	1524	Vigant, Gebrüder	Chiné u. façonnirte Bänder.
Zollverein	535	Vruck, H. v., u. Söhne	glatten Sammt u. dgl. Bänder.
Britisches Reich	9	Walters u. Söhne	schwarzen Hut-Plüsch.
"	41	Wardle, H. u. T., u. Comp.	glatte und gemusterte Tücher, Shawls und Kravatten.
"	65	Winkworth u. Procters	Chiné, faç. u. chang. Gros de Naples u. Glacéstoffe.
Schweiz	153	Zeller, Felix u. Sohn	Gros de Naples u. Satinet Jaspé.
"	153	Zurrer, Jakob	Persians und Sarsenets.

C. Ehrenvolle Erwähnung.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Schweiz	154	Alioth, T. S., u. Comp.	gesponnene Floretseide.
"	153	Amann u. Egli	Satinet, Chine und Gros de Naples.
Frankreich	763	Bert	eine Sammlung älterer Seidenstoffe.
Rom	7	Bracci, Filanda	Organsin.
Zollverein	830	Backoven u. Vollschwitz	schwarz seidener Hut- und Mützen-Plüsch.
Oesterreich	250	Bader, Gebrüder	ein Assortiment chinirter und quadrillirter Tücher, Kravatten und Schärpen.
Britisches Reich	26	Brooks, Thomas	glatte Seidenstoffe.
Schweiz	158	Bölger, M.	gesponnene Floretseide.
Frankreich	764	Bertrand, Ad.	façonnirte Schirmstoffe, chinirte und façonnirte Zeuge und glatte Poplins.
Oesterreich	252	Bujatti, Franz	Damast u. Möbelstoffe, schwarzen Atlas und Tischdecken.
Britisches Reich	68	Caldicott, R. u. R.	seidene Bänder.
Frankreich	1137	Causse u. Garion	weiße (poil) Seide $\frac{12}{13}$ deniers zur Bandfabrikation und für Organsin und Trame.
Oesterreich	71	Chwalla, Ant. C.	Trame, 2- und 3fädig.
Frankreich	—	Deydier, Paul	Organsin.
"	1176	Delarbre, B.	weiße und gelbe Organsin.
"	831	Eymieu, Paul, u. Sohn	Floretseidengespinnst, Kette und Schuß.
Oesterreich	255	Fries u. Zeppezauer	Damaste, brochirte und façonnirte Seidenstoffe.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Sardinien	37	Fermento, L. A., u. Comp.	Organsin $\frac{26}{28}$ deniers.
Frankreich	832	Fabregue, Nourry Sohn, Barnouin u. Comp.	Floretseiden-Gespinnst, Schuß und Kette.
Schweiz	153	Geßner, August	gestreift und quadrillirt Gros de Naples, Glacé und Armures.
Zollverein	533	Greef, F. W.	Sammt und Schirmstoffe.
Frankreich	1241	Gantillon, C. E.	ein Kunstgewebe (Landschaft).
Oesterreich	262	Hornbostel, C. G., u. Comp.	glatte und façonnirte Seidenstoffe, dgl. Tücher, Sammt und faç. Krepp-Shawls.
Zollverein	524	Jacobs u. Behring	diverse Schirmstoffe.
Rußland	207	Iraf Ogli	glatte und gestreifte Zeuge aus kaukasischer Seide fabrizirt.
Bayern	38	Knorr, F.	seidenen Hut-Plüsch.
Zollverein	525	Kaibel, Joh.	Chiné- und Façonné-Stoffe.
Oesterreich	264	Kostner, Albert	façonnirte Stoffe.
Frankreich	1298	Lavernhe u. Mathieu	einfache Trame (poil) zu Siebtuch u. Krêpe de Chine und für Organsin.
Rußland	204	Locteff, J.	Band, Plüsch, Sammt, Gros grain-Westen u. Halstücher.
"	371	Lapteff, N.	glatte, façonnirte, gestreifte und chinirte Zeuge.
Frankreich	921	Martel, Geoffray u. Valensot	ein Assortiment façonnirter u. broch. Seiden-Kravatten.
Schweiz	227	Meyer, Gebrüder	Tücher, Marcelline, Florence Broché und Jaspé-Marcelline rc.
Frankreich	1353	Mejean, A.	Organsin und Grénadine zu Spitzen.
Zollverein	133	Meyer, M., und Comp.	Plüsch zu Westen und Mützen.
Rom	—	Meifredi, Armentario	Organsin.
Zollverein	582	Meyer u. Engelmann	Parasolseide, Kravatten, Shawls und Kleiderstoffe.
"	523	Neviandt u. Pfleiderer	Kravatten und Tücher.
Oesterreich	248	Pfenningberger, J.	Bänder.
Schweiz	152	Preiswerk, D., u. Comp.	Bänder.
"	153	Rordorff, Huber	gestreifte und glatte Gros de Naples.
Oesterreich	88	Rossi, G. M.	Trame und Organsin.
Schweiz	161	Ryhiner u. Söhne	gesponnene Floretseide.
Frankreich	—	St. Tulle, Magnanerie (Seidenbau-Etablissement), unter Leitung der Herren Guerin und Robert	Rohseide (Grèze).
Frankreich	1472	Sauvage, N., u. Comp.	moirirte Stoffe, Armures und Tafft.
Oesterreich	269	Schipper, C.	schwarzen Hut-Plüsch.
Bayern	37	Simon, H.	desgleichen.
Rußland	202	Sitoff, Gebrüder	Muster von Brokard, Silber- und Goldfrangen, Draht rc.
Britisches Reich	29	Soper, Heinrich	Parasol-Stoffe.
Oesterreich	87	Steiner, G., u. Sohn	Trame und Organsin
Zollverein	161	Stieff u. Harras [1]	Westen und Kravatten.
Britisches Reich	7	Stillwell u. Sohn	Möbel-Damast.
Frankreich	1500	Thevenot, Raffin u. Roux	Seidenstoffe, chinirte Stoffe und chinirte Shawls.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1037	Thibert u. Adam	schwarz seidenen Hut-Plüsch.
"	1040	Thomas, Gebrüder	Florence in verschied. Farben.
"	1511	Troccon, A.	seidene Shawls u. Kravatten.
"	921	Valensot, M.	Sammt u. Plüsch zu Mützen.
Britisches Reich	28	Vanner, J. u. Sohn	Parasol-Stoffe.
Schweiz	162	von der Mühl, Gebrüder	Gros de Naples glacé.
Britisches Reich	8	Washington u. Davies	glatte und faç. Plüsch-Westen.
Schweiz	153	Wirz u. Comp.	Satinet und schwarzen Gros de Naples.
Britisches Reich	10	Wilson u. Comp.	seidenen Hut-Plüsch.
Rußland	209	Zalaghin	Gros de Naples glacé und quadrillé, Gros grain moirée und Atlas.

[1]) Dieser Aussteller hat außerdem in der XV. Klasse die Preis-Medaille erhalten.

XIV. Klasse.

Erzeugnisse von Flachs, Hanf und verwandten Stoffen.

Berichterstatter:

Wilh. Oechelhäuser aus Siegen (Abschnitt I. und III.).
Gustav Kramsta aus Freyburg (Abschnitt II. a.).
J. Sonnenthal aus Jeßnitz (Abschnitt II. b.).

Abschnitt I.

Gespinnste und Zwirne aus Flachs, Hanf und Chinagras.

§. 31.

Statistische Nachrichten.

Die allgemeinen Verhältnisse der Leinenspinnerei, wie sie sich theils durch die äußere Konkurrenz der Baumwolle, theils durch den inneren Prozeß zwischen Hand- und Maschinenspinnerei gestaltet haben, unterlagen in der neueren Zeit so mannigfachen Erörterungen vor dem Forum der Oeffentlichkeit, daß sie hier als bekannt vorausgesetzt werden dürfen. Wir gehen deshalb nur in aller Kürze auf die bestehenden Verhältnisse der Leinengarnspinnerei in den Hauptindustrieländern Europa's ein.

Die großartigste Entwickelung der Leinenspinnerei hat im Laufe dieses Jahrhunderts in Großbritannien stattgefunden. Die Maschinenspinnerei kam dort zuerst auf, und in Dundee, in Schottland, bestanden bereits im Jahr 1811 vier mechanische Flachsspinnereien. Von dort verbreiteten sie sich nach dem Norden Englands und nach Irland und sind gegenwärtig Leeds, Bradford, Huddersfield und Manchester in England, Dundee in Schottland und Belfast nebst dem nahen Gilford in Irland die Hauptsitze einer Leinengarnspinnerei, die nicht allein den ungeheuren Verbrauch der Britischen Leinwandfabrikation deckt, sondern auch große Mengen nach allen Ländern der Welt versendet.

Die Zahl der Spindeln auf Leinengarn betrug 1840 1,668,600 und wird gegenwärtig auf 2 Millionen veranschlagt, was fünf mal mehr ist, als die Summe der Spindeln in allen übrigen Staaten, die überhaupt die Maschinenspinnerei eingeführt haben. Auf Irland fallen

etwa 500,000 Spindeln. Die jährliche Erzeugung einer Spindel auf etwa ½ Centner veranschlagt, so produzirt Großbritannien in einem Jahr gegen eine Million Centner Maschinengarn.

Davon wurden ausgeführt:

1832	110,188	Pfund.	1844	25,970,569	Pfund.
1835	2,611,215	"	1845	23,288,725	"
1840	17,733,575	"	1846	19,484,203	"
1841	25,220,290	"	1847	12,688,915	"
1842	29,490,987	"	1848	11,722,182	"
1843	23,358,352	"	1849	17,264,033	"

Von dem Ausfuhrquantum des Jahres 1849 gingen

nach Spanien	6,408,566	Pfund
" Holland	3,548,716	"
" den Hansestädten	2,383,545	"
" Belgien	1,696,866	"
" Sardinien	1,251,255	"

Die Ausfuhren nach dem Zollverein sind unter Holland und den Hansestädten mitbegriffen.

Der Rückgang im Export von Garnen seit 1842 kommt hauptsächlich auf Rechnung der bekannten Zollmaßregeln Frankreichs Die Ausfuhr dorthin hatte sich bis auf 22,202,292 Pfd. im Jahr 1842 gehoben, ward aber durch die Erhöhungen der Französischen Leinenzölle (auf 5 bis 22 Rthlr. pr. Ctr. je nach den Nummern) im Jahr 1843 auf 13,824,285 Pfd. reduzirt und hat jetzt aus dem weiteren Grunde fast vollständig aufgehört, weil Frankreich durch den Vertrag von 1843 dem Belgischen Leinengarn bedeutende Vortheile einräumte. 1849 bezog Frankreich von England nur noch 542,334 Pfund. Allein seitdem hat der vermehrte Verbrauch im Innern Großbritanniens diesen Ausfall im Export bereits mehr als ausgeglichen, so, daß eine Abnahme der Garnerzeugung keineswegs stattfand. Denn wenn auch 1849 12 Millionen Pfund Garn weniger ausgingen als 1842, so wurden dagegen 42 Millionen Yards Leinwand in diesem Jahr mehr exportirt als in jenem.

Jedenfalls ist die Entwickelung, welche in der Englischen Leinengarn-Maschinenspinnerei in einem so kurzen Zeitraum stattgefunden hat, eine der merkwürdigsten Erscheinungen in der neueren Industriegeschichte. Sie macht dem Unternehmungsgeiste der Briten um so mehr Ehre, als die bei der Leinenspinnerei zu überwindenden technischen und mechanischen Schwierigkeiten noch unendlich größer sind, als bei der Woll- und Baumwollspinnerei.

Die Maschinenspinnerei hat sich zuerst der mittleren Garnsorten bemächtigt und verdrängt die Handspinnerei gleichzeitig nach der Richtung der gröberen und der feineren Nummern hin. Obgleich sie unaufhaltsam in dieser Beziehung fortschreitet, hat doch selbst in Großbritannien eine vollständige Verdrängung der Handarbeit noch bei Weitem nicht statt-

gefunden. In den ganz niedrigen Garnsorten für Sackleinwand ꝛc. ist indeß diese Verdrängung (durch die auf Maschinen gesponnenen Werggarne) schon viel weiter gediehen, als in den feinen Nummern. Mit Nr. 200 wird die Benutzung des Handgarns für die Weberei schon weit überwiegend und über Nr. 250 kommt das Maschinengarn im Großhandel noch nicht vor. Die mechanischen Schwierigkeiten in der Spinnerei feinerer Fäden dürften keineswegs als unüberwindbar, und überhaupt das ganze Problem, selbst die feinsten Battist- und Spitzengarne auf der Maschine herzustellen, nicht als unlösbar zu betrachten sein. Allein so weit bis jetzt die Anwendung technischer und mechanischer Mittel gediehen ist, erreicht das Maschinengarn in den höheren Nummern die Elastizität und den Glanz des Handgarnes bei Weitem noch nicht. Die Anwendung des heißen Wassers, welches den Gummistoff der Leinenfaser zu sehr auslaugt, daneben allerdings auch die Art und Weise der Fadenbildung auf der Spinn-Maschine, sind als die wesentlichen Ursachen zu betrachten, die gegenwärtig noch diesen Vorzug des Handgespinnstes für ganz feine Gewebe bedingen. Die verbesserten Spinnmaschinen von Lawson und Söhne in Leeds, wobei der Faden, statt durch warmes durch kaltes Wasser geführt, und keine Vorspinnmaschine angewandt wird, sind jedenfalls als ein Fortschritt zu dem letzten Ziel zu betrachten, welches die mechanische Spinnerei noch zu erstreben hat. Freilich bedingen diese Methoden die Anwendung außerordentlich feiner Flachse, wenn hohe Nummern gesponnen werden sollen.

Die außerordentliche Preisverminderung des Leinengespinnstes in Folge der Maschinenspinnerei geht aus folgenden Angaben eines der ältesten Spinners von Leeds hervor. [1])

Durchschnittlicher Verkaufspreis eines Bundle Leinengarn:

1814	29 sh.	5	d.		1832	10 sh.	3	d.
1815	27 =	7	=		1833	10 =	9	=
1816	21 =	—	=		1834	11 =	5	=
1817	19 =	10	=		1835	12 =	1	=
1818	21 =	4	=		1836	12 =	2	=
1819	18 =	10	=		1837	10 =	4	=
1820	17 =	7	=		1838	10 =	—	=
1821	16 =	2	=		1839	11 =	6	=
1822	16 =	8	=		1840	10 =	10	=
1823	15 =	7	=		1841	10 =	3	=
1824	13 =	6	=		1842	9 =	3	=
1825	14 =	4	=		1843	7 =	11	=
1826	12 =	6	=		1844	6 =	11	=
1827	11 =	—	=		1845	7 =	9	=
1828	11 =	5	=		1846	7 =	4	=
1829	10 =	1	=		1847	7 =	2	=
1830	10 =	10	=		1848	7 =	5	=
1831	11 =	1	=		1849	6 =	8	=

Hierbei ist überdies nicht Garn von der gleichen Feinheit verstanden, sondern wie es die Fabrik im Durchschnitt lieferte. 1814 kamen darnach nur 3,330 Yard, 1838 dagegen 12,960 Yard und 1849 8,250 Yard Fadenlänge auf 1 Pfund. Bringt man dies mit in Anschlag und berücksichtigt, daß das Rohmaterial in der gleichen Zeit auf nicht mehr, als die Hälfte des Preises von 1814 gefallen ist, so wird die außerordentliche Preisreduktion des Leinengarns noch auffallender.

Einen ansehnlichen Theil der Leinenspinnerei bildet die Verspinnung des Wergs und der sonstigen Abfälle (Tow garn), worin Großbritannien ganz außerordentlich weit vorgeschritten ist. Selbst aus den allerschlechtesten Sorten von Wergabfall stellt man in neuester Zeit ein außerordentlich wohl aussehendes Garn dar. Von diesem Gespinnst wird der größte Theil ausgeführt.

In der Fabrikation von Zwirnen, insbesondere auch gebleichten und gefärbten, steht Großbritannien gleichfalls obenan. Uebrigens ist keine Frage, daß der Nähzwirn aus Handgarn dem aus Maschinengarn noch bei Weitem vorzuziehen ist, indem letzterer wegen der kürzeren Fasern beim Gebrauche leicht rauh wird.

Aus den Mittheilungen, Th. I. S. 361, geht hervor, welche Flachse in England hauptsächlich erzeugt werden. Im Allgemeinen bemerken wir hier nur, daß die feinsten Nummern, über 200, fast ausschließlich aus Belgischem (Courtray) Flachs gesponnen werden; zu den stärkeren Nummern von 100 bis 200 wird ebenfalls vorzugsweise Belgischer, in letzterer Zeit jedoch auch immer mehr Irischer Flachs verwandt, während bei den Garnen von Nr. 30 bis 100 Preußische, Russische (Pernau) und Irische Flachse konkurriren.

Die Einfuhr fremder Garne mußte natürlich in gleichem Verhältniß abnehmen, als die innere Produktion sich steigerte. 1827 betrug sie noch fast 4 Millionen Pfund, 1834 etwa 1½ und 1844 1 Million Pfd. 1849 war dies Quantum auf 264 Centner reduzirt. Die Zollmaßregeln zu Gunsten der Leinen-Industrie haben indeß ihren Antheil an dieser Verminderung des Imports, indem sie sehr bedeutend auf Ausdehnung der Spinnereien eingewirkt haben.

Von Großbritannien wenden wir uns kurz zu den anderen Ländern, welche die Leinenspinnerei im Großen und namentlich auf Maschinen betreiben.

Frankreich ist das zweite Land in dem sich die Maschinenspinnerei zu größerer Ausdehnung entwickelt hat. Bekanntlich setzte schon Napoleon am 10. Mai 1810 eine Prämie von 1 Million Francs für Herstellung der besten Spinnmaschine aus. Dies munterte zu vielfachen Versuchen auf, wiewohl ein unmittelbarer Erfolg nicht erzielt ward. Ueberhaupt kam die Maschinenspinnerei in Frankreich nur langsam auf und selbst die in den Jahren 1838 und 1839 in größerer Zahl errichteten neuen Etablissements drohten der Britischen Konkurrenz zu erliegen, als die erwähnten

Zollmaßregeln von 1842 der Industrie einen neuen Impuls gaben. 1844 bestanden in Frankreich 120,000, 1849 aber bereits 250,000 Spindeln, und fällt dieser bedeutende Fortschritt fast vollständig in die drei Jahre 1845 bis 1847, indem von da ab wenig neue Anlagen mehr entstanden sind. Das Departement des Nordens ist der Hauptsitz dieser Industrie. Man erreicht dort jetzt auf der Spinnmaschine mit aller Sicherheit die Feinheit von Nr. 270 Engl., während man noch im Jahr 1844 nicht über Nr. 110 hinaus kam.

Auf die mechanische Verspinnung des Hanfes hat man in Frankreich gleichfalls viele Mühe verwandt und erreicht damit gegenwärtig die Feinheit von Nr. 140.

Die Bemühungen Französischer Techniker haben sich auch vorzugsweise auf Vervollkommnung der Trockenspinnmethode gerichtet, die in Schottland bisher am meisten ausgebildet ist. Ueber Nr. 30 beim Flachs- und Nr. 20 beim Hanfgarn wird indeß dieses Garn, der ungleichen Fadenstärke halber, im Großen noch nicht angewendet, obgleich man versuchsweise mit ersterem bereits über Nr. 50 hinausgegangen ist.

Die Handspinnerei beschäftigt sich hauptsächlich noch mit Anfertigung der ganz feinen Garne für die Battistweberei und mit den ganz groben für Pack- und Segeltuch u. dgl.

Die Einfuhr von Leinengarn in Frankreich betrug:

		1842	1843	1848
		Kil.	Kil.	Kil.
Leinengarn,	rohes . . .	10,240,322	7,096,710	370,919
"	gebleichtes .	1,007,803	483,434	18,363
"	gefärbtes .	12,645	2,784	—
Leinenzwirn,	roher . . .	17,593	17,097	6,969
"	gebleichter .	18,457	18,469	4,341
"	gefärbter . .	16,976	10,576	7,004
	Summa . .	11,313,796	7,629,070	407,596

Man sieht hieraus wie bedeutend die Zollmaßregeln von 1843 bereits im ersten Jahre auf Verminderung der Einfuhr einwirkten und wie seitdem die Zufuhren von Außen bis auf ein Minimum herabgesunken sind.

Die Ausfuhr war stets unbedeutend. Sie betrug:

		1842	1843	1848
		Kil.	Kil.	Kil.
Leinengarn,	rohes . . .	42,355	40,361	37,888
"	gebleichtes .	10,681	5,978	2,386
"	gefärbtes . .	17,729	1,973	2,282
Leinenzwirn,	roher . . .	27,285	31,756	14,871
"	gebleichter .	31,775	35,981	16,261
"	gefärbter . .	61,760	83,885	30,650
	Summa . .	191,585	200,134	104,338

Nächst Frankreich haben wir Belgien hervorzuheben. Das vorzüglichste Rohmaterial unterstützt hier die Leinenspinnerei ganz bedeutend; auch ist vielleicht in keinem Lande so viel zu deren Hebung von Seiten der Regierung gethan worden, als gerade hier. Wir erinnern nur an das Gesetz vom 26. Januar 1847. Was nun die Handspinnerei betrifft, die sich insbesondere in den Provinzen Ost- und Westflandern konzentrirt und der Fabrikation von Spitzen, Battisten und ähnlichen Artikeln die nöthigen feinen Garne liefert, so ist die Regierung sicherlich auf dem rechten Wege, indem sie sich bemüht, möglichst viele Spinner zu anderen Beschäftigungen hinüber zu führen, da voraussichtlich doch nur eine verhältnißmäßig kleinere Zahl im Stande bleiben wird, ihren Unterhalt bei der Handspinnerei zu gewinnen. Die Maschinenspinnerei dagegen nimmt einen ganz erfreulichen Aufschwung, und sichert den darin beschäftigten Kapitalien und Menschenkräften einen reichlichen Lohn. Ihr Ursprung datirt vornemlich vom Jahre 1838, wo die mit Riesenschritten wachsende Konkurrenz Großbritanniens zum erstenmal eine ernste Krisis im ganzen Belgischen Leinengeschäft hervorgerufen hatte. Mit dem den Belgiern eigenen glücklichen Takt warfen sie sich, nachdem einmal die Nothwendigkeit dazu erkannt worden war, auf die Vervollkommnung der Maschinenspinnerei, und holten binnen wenigen Jahren schon, wenn auch bei Weitem nicht an Ausdehnung, so doch an Ausbildung die Fortschritte Englands fast vollständig ein. Belgien beginnt bereits auf dritten Märkten in Maschinengarn mit Großbritannien zu konkurriren. Gent, Brüssel, Mecheln und Lüttich sind die Sitze der Belgischen Maschinenspinnerei.

Die Zahl der Spindeln in Belgien beträgt gegenwärtig fast 100,000; 1840 betrug sie 47,000 Sp. Man spinnt Nr. 2 bis 30 trocken, und von Nr. 16 bis 150 naß aus Belgischem, Russischem und Preußischem Flachs.

Die Einfuhr von Leinengarn war früher nicht bedeutend; sie wuchs indeß ansehnlich mit den sinkenden Preisen des Britischen Maschinengarns, bis Belgien im Jahre 1843, um von den Wirkungen der Französischen Leinen-Ordonnanzen ausgenommen zu werden, die hohen Sätze des neuen Französischen Tarifs gleichmäßig auf seinen Außengrenzen annahm. Von da ab fand allerdings ein Rückgang Statt; jedoch ist immer noch die Einfuhr von Maschinengarn nicht ganz unbedeutend, wie schon obige Angaben über die Britische Ausfuhr dorthin, darthun. Im Jahre 1849 betrug die Einfuhr von Leinengarn aller Art 528,353 Kil. Ein Theil hiervon bestand stets aus grobem Westfälischen und Braunschweigischen Handgarn für Zwillich, Drell 2c., welches noch fortwährend gegen eine geringe Kontrollgebühr eingeht. Diese Einfuhr ist jedoch im Abnehmen. Sie betrug:

1842	64,653 Kil.	1846	41,666 Kil.
1843	66,568 =	1847	27,359 =
1844	63,695 =	1848	11,333 =
1845	88,088 =	1849	12,107 =

Die Ausfuhr Belgischer Garne ist bedeutend gestiegen, wiewohl sich in den letzten Jahren wieder eine Abnahme fühlbar macht, die auf Rechnung der steigenden Ausdehnung der Französischen Maschinenspinnerei kommt. Frankreich ist überhaupt der bedeutendste Abnehmer Belgischen Garns. Die Ausfuhr bestand früher meist aus feinen Handgarnen, jetzt größtentheils aus Maschinengarnen, wovon auch ein Theil nach dem Zollverein. In allen Sorten Leinengarn und Zwirn betrug die Ausfuhr:

	Werth Frcs.	Gewicht Kil.
1836	1,224,236	—
1845	9,000,139	2,492,025
1849	5,007,879	1,502,525

Im Zollverein und in Deutschland überhaupt gewährt die Leinengarnspinnerei einen sehr betrübenden Anblick. Denn einerseits befindet sich keine Klasse der gesammten Bevölkerung in so außerordentlich traueriger Lage, als die zahlreichen Handspinner von Westfalen, Schlesien und Süddeutschland, deren täglicher Verdienst 1 Sgr. bis höchstens $2\frac{1}{2}$ Sgr. beträgt. Sogar die Spinner im Ravensbergischen, deren Erzeugniß mit dem schönsten in Belgien wetteifert, erzielen durchschnittlich einen nur wenig höheren Lohn. Anderseits aber vermag die Maschinenspinnerei der täglich steigenden Britischen Konkurrenz gegenüber, durchaus nicht emporzukommen. Schon im Jahre 1824 ward durch die Bemühung von Alberti aus Waldenburg und unter kräftiger Unterstützung der Preußischen Regierung die erste Maschinenspinnerei in Schlesien gegründet. Und dennoch waren in Preußen 1843 erst 28,087, und 1850 46,331 Spindeln vorhanden, fast ausschließlich in Schlesien. Gegenwärtig sind allerdings wieder einige neue Etablissements im Bau begriffen, namentlich in Bielefeld, wo es bisher — abgesehen von der Wergspinnerei des benachbarten Herford — gänzlich daran fehlte, sowie auch in Düren. Im ganzen Zollverein zählt man gegenwärtig etwa 60,000 Sp., die gegen 25,000 Ctr. Garn erzeugen, während 1 Million Centner zur Deckung des Bedarfs an Leinenwaaren erforderlich sind. Die inländische Maschinenspinnerei liefert also nur gegen $\frac{1}{33}$ des Bedarfs. Ende 1852 dürften nun wohl 80,000 Spindeln im Gang sein, allein der Zuwachs ist verhältnißmäßig immer erst unbedeutend. Von Seiten der Regierungen hat es an direkter und indirekter Unterstützung und Aufmunterung nicht gefehlt, allein man muß sich gestehen, daß bis jetzt die Bemühungen zu Gunsten der Leinenindustrie ohne entscheidenden Einfluß auf Hebung dieses Gewerbes und Besserung der socialen Lage der Arbeiter geblieben sind. Verhehlen wir uns nicht, daß die Hindernisse dieser Entwickelung meist auf subjektivem Gebiete liegen.

Daß unter diesen Umständen der frühere Export von handgesponnenem Leinengarn immer mehr abnehmen mußte, liegt auf der Hand. Schon vor dem Zusammentritt des Zollvereins war derselbe auf unbedeutende Mengen im Verhältniß zu früher reduzirt. Die Ausfuhren, meist

in ordinairen Handgarnen bestehend, indem die Ausfuhr hochfeiner Gespinnste nach Irland und Frankreich fast aufgehört hat, betrugen:

	Rohes Garn Ctr.	Gebl. u. gef. Garn Ctr.	Zwirn Ctr.
1837	28,688	13,056	385
1840	29,567	2,140	491
1845	27,926	1,222	446
1846	28,150	896	270
1847	21,569	2,291	267
1848	13,805	2,326	492
1849	15,444	1,756	298
1850	22,027	2,188	421

In den letzten Jahren befand sich auch unter dem rohen Garn etwas Maschinengespinnst, meist nach Oesterreich gehend, nämlich:

1847	5,583	Centner.
1848	3,720	„
1849	4,997	„
1850	8,697	„

Die Einfuhr nahm dagegen bedeutend zu, insbesondere in Britischem rohen Maschinengarn und in Zwirn. Seit aber von 1847 an der bisherige Zollsatz von 5 Sgr. pr. Ctr. für Maschinengespinnst auf 2 Rthlr. erhöht ward, sank diese Einfuhr, ist jedoch neuerdings wieder sehr im Wachsen begriffen. Es wurden eingeführt:

	Rohes Garn Ctr.	Gebl. u. gef. Garn Ctr.	Zwirn Ctr.
1837	35,138	5,049	5,066
1840	40,506	6,671	6,334
1845	69,697	10,633	9,535
1846	62,100	8,411	9,714
1847	37,839	3,748	6,929
1848	34,904	3,482	8,132
1849	43,203	3,806	9,541
1850	49,965	5,743	11,542

Unter dem rohen Garn befand sich an Maschinengespinnst, welches seit 1847 getrennt aufgeführt wird:

1847	16,435	Centner.
1848	17,818	„
1849	27,040	„
1850	31,096	„

Das rohe Handgarn wird fast ausschließlich zollfrei aus Hannover eingeführt und im Westfälischen verwoben.

In Hannover konnte die Maschinenspinnerei bis jetzt noch weniger Boden gewinnen als im Zollverein. Die Handspinnerei, insbeson-

dere ganz ordinairer Nummern, wird dagegen noch in großem Umfang betrieben und zwar ebenfalls unter sehr gedrückten Erwerbsverhältnissen.

Auch in Oesterreich hat die Maschinenspinnerei nur sehr geringe Fortschritte gemacht. Die erste Anstalt dieser Art ward 1834 in Pottendorf (Inner-Oesterreich) errichtet. 1844 waren 25,000 und 1851 erst einige 30,000 Spindeln vorhanden. Nach den Angaben des offiziellen Oesterreichischen Preiskatalogs kann man gegenwärtig eine jährliche Produktion in Flachs- und Hanfgarnen von 1,131,400 W. Ctr. rechnen, wovon 630,000 Ctr. Werggarn. Die Maschinenspinnerei befriedigt demnach nur etwa $\frac{1}{75}$ des Bedarfs. Die Lage der Handspinner ist wo möglich noch trauriger als im Zollverein. Nach der erwähnten Quelle verdienen sie nicht mehr als $2\frac{1}{2}$ Kr. C.-M. im Tag.

Im Durchschnitt von $18\frac{43}{47}$ wurden in Oesterreich jährlich eingeführt:

Flachs- und Hanfgarn	16,500	Ctr.
Werggarn	7,500	"

und ausgeführt:

Flachs- und Hanfgarn	1,400	Ctr.
Werggarn	1,100	"

In der Schweiz bestehen 3 Maschinenspinnereien mit etwa 8000 Spindeln, die insbesondere auch Zwirn für den Export fabriziren. Dem früheren bedeutenden Umfang der schweizerischen Leinenindustrie entspricht diese geringe Entfaltung der Maschinenspinnerei keineswegs.

In andern Ländern existirt, so viel wir in Erfahrung bringen konnten, die Maschinenspinnerei bis jetzt entweder gar nicht oder doch nur in unbedeutenden Anfängen. Die Gesammtzahl der überhaupt vorhandenen Leinengarnspindeln ist demnach gegenwärtig auf etwa 2,450,000 Spindeln zu veranschlagen, wovon $\frac{5}{6}$ auf Großbritannien fallen.

[1]) Mitgetheilt in Porter's Progress of the Nation. London 1851. pag. 227, nach den Official Tables of Revenue etc. Part. III. pag. 395.

§. 32.

Die ausgestellten Leinen-Garne und Zwirne.

Wir wenden uns nun in der Kürze zu den ausgestellten Garnen und Zwirnen, erwähnen jedoch nur der vorzüglichsten Einsender.

Aus Großbritannien waren es Hives und Atkinson in Leeds, welche die schönsten Maschinen- und Handgarne aus Flachs und Werg ausgestellt hatten. An Gleichheit des Fadens und schönem glänzenden Aeußeren waren dieselben unübertrefflich. Diese Fabrikanten arbeiten mit den obenerwähnten neuen Maschinen von J. Lawson u. Söhne in Leeds und genießen großen Ruf wegen der Qualität ihrer Garne.

Außer Hives und Atkinson sind insbesondere die Firmen Wilkinson, Marshall und Comp. und Hammond in Leeds als Spinner feiner Nummern renommirt.

Auch von der Belfaster Flachsbaugesellschaft waren vorzügliche Garne und Zwirne, aus dem in warmem Wasser gerösteten Flachs ausgestellt, auch Garne von den Endstücken des Flachses und Werggarn in allen Nummern.

Zwei andere Einsendungen aus Belfast, nämlich von Anna Harvey und Jane Mac Gill, bewiesen, wie weit die Fertigkeit Irischer Handspinner geht. Von dem feinsten der von Beiden eingesandten Gespinnste gingen nicht weniger als 230,400 Yards (768 Leas) auf ein Pfund. Die Maschinenspinnereien hatten sich mit ihren Versuchen nicht über Nr. 300 hinausgewagt. Den beiden alten Leuten, die jene Handgarne gesponnen hatten, wurden je 10 Lstr. von der Jury bewilligt. Von dem Hause Sadler, Fenton und Comp. in Belfast waren 600 Leas feine Leinengarne ausgestellt.

Die schönsten Leinenzwirne, meistens grobe und mittlere Nummern, im höchsten Grade egal gedreht und blendend weiß gebleicht, hatte das Haus Finlayson, Bousfield u. Comp. aus Glasgow eingesandt. In gefärbten Zwirnen dagegen excellirten Titley, Falham u. Walker aus Leeds; die Mannigfaltigkeit wie die Zartheit der Farben waren bewunderungswürdig. Die Zwirne von W. B. Holdsworth und Comp. in Leeds waren durch eine eigenthümliche Glanzappretur bemerkenswerth, daneben durch schöne Bleiche und egale Drehung.

Bei Großbritannien müssen wir noch des neuen Konkurrenten von Leinengarn, nämlich des aus Chinesischem Gras dargestellten Gespinnstes erwähnen. 1)

Als zuerst von diesem Grase die Rede war, zog es die Aufmerksamkeit vieler Spinner, in und außer England, auf sich; doch konnte lange Zeit nur Herr Marshall in Leeds mit dessen Verspinnung zurecht kommen, und so Vielen auch diese Versuche Verluste brachten, ihm wurden sie eine Quelle der Ehre und des Gewinns. Er ist jetzt beinahe der einzige Käufer des Rohprodukts und vieles mußte nach China zurückgesandt werden, weil Herr Marshall keine Verwendung dafür fand und bei der Auswahl für den Europäischen Markt überhaupt nicht mit der nöthigen Vorsicht verfahren worden war. Für das gesponnene Garn ist fortwährend großer Begehr, sowohl als Nähgarn, als auch zum Weben. Einiges davon findet auch seinen Weg nach Bielefeld. Anfänglich sind nur feine Nummern wie 180, 160, 140 gesponnen worden; jetzt hat man es bis Nr. 120 und 60 (Leinen-Nummern) gebracht. Die ganze Produktion von Marshall und Comp. wird zu ungefähr 500 Centner angegeben; Viele halten sie für weit größer. Diese Spinnerei wird sehr geheimnißvoll betrieben, und ist dies, wie natürlich, mit der sonstigen Behandlungsweise in noch weit höherem Grade der Fall. Sie ist keinenfalls der des

Hanfes und Flachses gleich, sondern die Faser wird auf chemischem Wege getrennt, im zweiten Stadium gebleicht, gehechelt und auf Kammwollmaschinen gesponnen.

Ein Herr Wright von Chalford, in der Grafschaft Gloucester, hat am 30. Januar 1849 ein Patent auf ein Verfahren und auf die dazu erforderliche Maschine genommen, vermittelst welcher die Faser gründlicher und mit weniger Arbeit und Kosten, als bisher der Fall gewesen, getrennt werden soll. Das Rohprodukt wird in ein dampfdichtes Gefäß gelegt und die ganze Prozedur geht vor sich, ohne daß dasselbe mit der Hand berührt oder irgend bewegt wird. Durch Hähne wird das kalte Wasser entfernt, eine Lösung von krystallisirter Soda zugelassen und das Rohmaterial darin gekocht. Eine Zeichnung des Apparats und die nähere Beschreibung der Verfahrungsart findet sich in dem Repertory of Patent Inventions, Nr. 81, vom September 1849. Der Erfinder schlägt dieselbe Behandlung auch für Flachs vor.

Aussteller in Garnen aus Chinesischem Gras waren außer Marshall und Comp. auch Hives und Atkinson aus Leeds. Farbe und Glanz dieser Garne waren vorzüglich.

Aus dem Zollverein waren von mehreren Orten Leinengarne und Zwirne eingesandt. Die Jury fand darunter vorzugsweise die feinen, von Hand gesponnenen Battistgarne von C. F. Elmendorf in Isselhorst einer ehrenvollen Erwähnung würdig. Diese Garne konnten als Muster dienen, wieweit überhaupt die Flachsspinnerei im Ravensbergischen ausgebildet ist. Bolenius und Nolte in Bielefeld hatten Leinengarn von Nr. 12, 13, 14, 15, 16 und 17, das Stück zum Preise von resp. 7, 5½, 5, 4½, 4 und 6½ Sgr. ausgestellt, wofür ihnen die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt wurde. Demnächst waren aus demselben Bezirk, aus der Spinnschule in Heepen, feine Handgarne eingesandt, welche vorzüglich schön befunden wurden und wofür die Jury der Spinnerin, einem 10jährigen Mädchen, eine Belohnung von 10 Lstr. hat zukommen lassen, eine der beiden Geldbewilligungen dieser Art, die überhaupt auf den ganzen Zollverein gefallen sind. Diese feinen Garne waren aus grauem Westfälischen Flachs gesponnen.

Gebrüder Burbach und Comp. zu Hörselgau bei Gotha hatten schöne handgesponnene Hanfgarne ausgestellt, das Bündel von 3 Rthlr. 20 Sgr. bis 5 Rthlr. 15 Sgr. Dieselben werden vorzüglich zu Spritzenschläuchen verwandt.

Von den vereinsländischen Maschinenspinnern hatten vorerst C. G. Kramsta und Söhne aus Freiburg in Schlesien einige Strähnen schönen rohen Leinengarns, die Strähne oder 10 Leas von 14 bis 20 Sgr. eingesandt. Demnächst ist zu erwähnen der vorzüglich eingerichteten mechanischen Spinnerei zu Urach in Württemberg (Besitzer: Escher, Wyß und Comp. in Zürich und M. Schlumberger und Comp. in Guebwiller). Ihre Garnproben waren aus Deutschem, Holländischen und

Belgischen Flachs gesponnen; auch schöne Werggarne lagen bei. Die Fabrik liefert auch sehr schöne Hanfgarne bis zu Nr. 30 und darüber.

Von Zwirnen haben wir die Proben der Zwirnfabrik von Gerh. Mevissen in Dülken (Rheinpreußen) rühmend zu erwähnen. Weißer Patentzwirn, besonders schön gebleicht, kostete in den Nrn. 50, 60 und 70 beziehungsweise 1 Rthlr. 15 Sgr., 1 Rthlr. 25 Sgr. und 2 Rthlr. 10 Sgr.; schwarzer Zwirn in den Nrn. 18, 20, 25, 30, 35 und 40, beziehungsweise 17, 18, 19, 21½, 25 und 28 Sgr. pr. Pfund zu 30 Loth; schwarzer Glanzzwirn in den Nrn. 18, 20, 35, 40 und 45, beziehungsweise 16, 17, 24, 27 und 30 Sgr. pr. Pfund zu 28 Loth; Häkelzwirn das Dutzend Knäuel 20 Sgr.

Die Zwirnfabrik von Königs und Bücklers, gleichfalls in Dülken, hatte schöne leinene Kammzwirne und Harnischkordel eingesandt; von ersteren kosteten die Nrn. 10, 20, 30, 40 und 50, beziehungsweise 24 Sgr., 1 Rthlr. 15 Sgr., 2 Rthlr. 5 Sgr., 2 Rthlr. 20 Sgr. und 3 Rthlr. pr. Pfd.; letztere kostete das Packet von 1 Rthlr. 15 Sgr. bis 2 Rthlr.

Die Zwirnfabrikation kann natürlicherweise im Zollverein zu keiner größeren Entwickelung gelangen, wenn die Maschinengarnspinnerei nicht gleichzeitig fortschreitet. Bis jetzt wird der größte Theil der Zwirne aus Belgien und England eingeführt.

Aus Norddeutschland fanden insbesondere die von D. Schultze in Bodenteich, im Lüneburgischen, eingesandten mittelstarken handgesponnenen Garne ehrende Anerkennung. Ferner war aus der Amerlandschen Hausspinnerei in Westerstede (Oldenburg) eine Docke feines Flachsgarn eingesandt, wovon 75,000 Englische Yards auf das Pfund gingen.

Aus Oesterreich waren einige Proben recht schönen Handgarns ausgelegt, namentlich von W. Ferie aus Starkenbach und Peldrians Erben aus Hohenelbe in Böhmen; im Riesengebirge ist überhaupt die Oesterreichische Handspinnerei am weitesten ausgebildet, jedoch nicht so weit wie im Westfälischen, in Belgien, Nord-Frankreich und Irland.

Von Deutschland wenden wir uns zu Belgien, dessen Garne, so weit sich auf der Ausstellung beurtheilen ließ, den Britischen an Schönheit, Egalität und Feinheit vollkommen gleich standen. Diese Anerkennung sprach sich auch in den ertheilten Auszeichnungen aus. Von 12 Medaillen und ehrenvollen Erwähnungen, die überhaupt in den Leinengarnen und Zwirnen zuerkannt wurden, fielen nicht weniger als 5 auf Belgien.

Am schönsten wurden die von Hand gesponnenen Spitzengarne von Berthelot und Bonte in Courtray befunden, und demnächst die Handgarne, insbesondere die doppelt gedrehten Kettengarne, von J. C. Van Ackere in Wevelghem in Westflandern. Aeußerst fein gesponnene Handgarne waren ferner ausgelegt von Eugen Demeulenaere in Moorslede (Westflandern), wovon die feinste Sorte (1000 Metres davon wogen nur 1,875 Grammen) 2000 Frs. per Kilogr. kostete.

Die Belgische Maschinengarnspinnerei war dagegen so gut als gar nicht vertreten.

In Spitzenzwirnen hatte A. J. Cooremann in Rebecq-Rognon (Brabant) das schönste geleistet, was die ganze Aufstellung aufwies. In Nähzwirnen, insbesondere, gefärbten, waren die Einsendungen von Cumont-Declercq in Alost, sowohl durch ihre Vollständigkeit als durch die Schönheit der Fabrikate und Billigkeit der Preise ausgezeichnet. Wir entnehmen seinem Preiskourant einige Notizen.

Prima Qualität (Englisches Genre).

Nr. 25.	Bleu foncé ou gris . .	2 Frs.	40 Cts.
= 50.	= = = = . .	4 =	45 =
= 70.	= = = = . .	6 =	5 =
= 35.	Demi blanc	3 =	40 =
= 80.	= = ...	7 =	25 =
= 25.	Blanc	2 =	95 =
= 40.	=	4 =	30 =
= 80.	=	8 =	15 =
= 100.	=	10 =	15 =
= 150.	=	15 =	90 =
= 180.	=	14 =	— =

Sekunda Qualität A. (Englisches Genre).

Nr. 25.	Bleu foncé ou gris . .	2 Frs.	10 Cts.
= 40.	= = = = . .	3 =	20 =
= 60.	= = = = . .	4 =	65 =
= 50.	Gris cordonnet . . .	4 =	45 =
= 80.	= = . . .	7 =	— =
= 120.	= = . . .	10 =	80 =
= 25.	Noir, double force .	2 =	35 =
= 50.	= = = .	4 =	— =
= 120.	= = = .	7 =	— =
= 25.	Blanc, double force .	3 =	10 =
= 45.	= = .	4 =	60 =
= 80.	= = = .	6 =	60 =
= 6.	Noir, $\frac{1}{2}$ soie	1 =	80 =
= 10.	= = = ...	2 =	70 =
= 20.	= = = ...	5 =	40 =
= 14.	Noir et bleu, $\frac{1}{2}$ soie	3 =	50 =
= 20.	= = = = = =	5 =	40 =
= 6.	Blanc, $\frac{1}{2}$ soie . . .	2 =	60 =
= 12.	= = = . . .	4 =	25 =
= 20.	= = = = . . .	7 =	— =
= 40.	Coloré, $\frac{1}{2}$ soie . . .	5 =	— =

Ueberhaupt sind die Belgischen Zwirne sehr schön und billig, so daß sie fast vollständig mit den Britischen konkurriren können.

Schließlich sind noch die vorzüglichen Werggarne der Genter Leinengesellschaft hervorzuheben.

Die Leistungen Frankreichs schlossen sich denen von Großbritannien ebenbürtig an, wenigstens was Qualität und Schönheit betrifft; die Preise stehen allerdings hier höher als in den beiden letztgenannten Ländern. Von vorzüglicher Schönheit wurden insbesondere die von Dautremer und Comp. in Lille ausgestellten Maschinen-Battistgarne befunden; ein feineres Gespinnst dürfte bis jetzt auf mechanischem Wege aus Flachs noch nicht dargestellt worden sein. Demnächst sind Gebr. Scrive in Lille hervorzuheben. Auch in Werggarnen zeigte Frankreich außerordentlich rühmenswerthes. Dagegen war auf der Ausstellung ein auffallender Mangel an jenen feinen Handgarnen für Battiste, Spitzen u. s. w., worin sich der Französische Norden so auszeichnet und selbst Belgien übertrifft.

Außer Großbritannien, Belgien, Frankreich, Preußen und Hannover sind von Seiten der Jury keine Auszeichnungen für Leinengarne ertheilt worden; auch waren die übrigen Einsendungen nur spärlich. So bedeutend überhaupt die Rolle ist, welche die Gespinnste im Handel und im Gewerbeleben spielen, so wird man doch stets erwarten müssen, sie, ihres unscheinbaren Aeußeren halber, auf Ausstellungen verhältnißmäßig schwach vertreten zu sehen. Die Gewebe, zu denen wir nun übergehen, bieten in dieser Beziehung ein weit dankbareres Feld, indem sie die auf ihre Anfertigung verwandte Kunst und Mühe auch in der Schönheit oder Originalität des Erzeugnisses hervortreten lassen.

[1]) Was hier über die Garne aus Chinesischem Grase und was §. 37 über die Gewebe aus demselben Stoffe u. s. w. gesagt ist, ward von Herrn Ph. Ellissen aus Frankfurt a. M. mitgetheilt. Ueber das Material s. Theil I. S. 380 u. 388.

Abschnitt II.

Gewebe aus Flachs, Hanf und verwandten Stoffen.

a. Glatte Leinen.

§. 33.

Battiste und feine Luxus-Leinen.

Wenn man die glatten Leinen in Betracht zieht, welche in der Industrie-Ausstellung vorkommen, so kann man dieselben in nachstehende fünf Klassen eintheilen:

1. Battiste und feine Luxus-Leinen.
2. Mittelstarke Leinen, zum gewöhnlichen bürgerlichen Verbrauch.
3. Leichtere Leinen, meistens für andere Welttheile bestimmt.
4. Ganz schwere Leinen, als: Packleinen, Segeltuch 2c.
5. Leinenähnliche Stoffe.

Betrachten wir nun zunächst die erste Klasse, so stehen hier oben an die Fabrikate, welche aus Nordfranzösischem oder sogenannten Courtray-Flachse bereitet sind, insofern, als dieselben das Material zum höchsten Ertrage verwerthen. Man ist nämlich im Stande, diese Art Flachs auf das Feinste zu verspinnen, und zeigte, wie schon erwähnt, die Ausstellung Handgarne von einer bewundernswerthen Feinheit.

Im Allgemeinen giebt man in diesen hochfeinen Garnsorten für Battiste den hellen Courtray-Flachsen vor den grauen Belgischen Lockeren und St. Nikolas, wegen einer etwas größeren Festigkeit und Feinheit ganz entschieden den Vorzug. Dieser Unterschied, welcher darin beruht, daß erstere im fließenden, letztere im stehenden Wasser geröstet werden, und daß die verschiedenen Gewässer verschiedene färbende Bestandtheile mit sich führen, überträgt sich auch auf die Garne und Gewebe. [1])

Von leinenen Battisten finden wir unstreitig die schönste Auswahl unter Frankreich, und namentlich von Godard und Bontemps in Cambray und Valenciennes. Dabei ist ein Stück zum Preise von 400 Fcs. pr. circa 16 Ellen, und Battist-Taschentücher, die jedenfalls unter allen die geschmackvollsten Muster tragen.

Aehnlich an Schönheit ist die Ausstellung von Battisten und gedruckten Battist-Tüchern von Guynet und Becquet in Paris und Valenciennes, eine Sammlung von weißen Battisten von Mestivier und Hamoir in Valenciennes, und eine solche von Boniface und Sohn in Cambray, welche sämmtlich in Appretur, Bleiche und Egalität Nichts zu wünschen übrig lassen, und von denen letztere beide die Preismedaille erhielten.

Im gleichen Range stehen die Assortimente von Battisten der Irischen Fabrikanten J. Henning in Waringstown und Thomas M. Cay, welche beide die Preismedaille erhielten, sowie von J. und T. Richardson in Springfield. Alle drei, namentlich aber Henning, haben eine große Auswahl von weißen Battisten und buntgedruckten Battist-Tüchern geliefert, denen man die Französischen in den Mustern kaum vorziehen kann.

Die Appretur und Aufmachung ist bei vorstehenden Irischen Häusern, desgleichen auch bei Th. Bell und Comp. in Bellview, und J. Malcolm in Lurgan, ausgezeichnet, und wird von den Battisten der anderen Länder, z. Belgien, J. C. van Ackere in Wevelghem (Westflandern), nicht erreicht, wogegen die bunten Battist-Tücher von T. Dömmer in Alost (Ostflandern) Beachtung verdienen.

Die buntbedruckten leinenen weißgrundigen Irischen Battist-Kleiderzeuge in sehr hübschen Mustern von Sadler, Fenton und Comp. und J. Henning finden sich in anderen Ländern nicht wieder vor, und mögen einen guten, soliden, zugleich aber auch werthvollen Handels-Artikel für Irland abgeben, von dem zu wünschen wäre, daß er auch in Deutschland, gleichwie die gesammte Battist-Fabrikation, mehr Eingang fände, da die Leinentücher-Fabrikation von Bielefeld, Greiffenberg, Freyburg, Hohenelbe so große Feinheit nur ausnahmsweise erreicht, und darum auch auf die Appretur-Vorrichtungen in gleicher Vollkommenheit, wie Irland, noch nicht eingerichtet ist.

Aehnlich ist es mit den gestickten leinenen Battist-Kleidern und Mantillen, welche in eleganten und werthvollen Dessins von J. Holden und Comp. in Belfast, J. R. und W. Browns in Bangor, County Down, Dufferine, Schule des Lord Belfast, und C. Pelling in Belfast, ausgestellt sind, und welche wir in anderen Ländern nicht finden, die allerdings dort vielleicht auch seltner gesucht und bezahlt werden.

Die Irischen Battist-Tücher sind besonders billig, bis zum Preise von 16 Schilling pr. Dutzend; dann gewinnen die Französischen im Allgemeinen die Oberhand, obgleich die Irischen Fabrikanten bei dem Export Preis halten müssen. Dasselbe gilt von Battisten entsprechender Feinheit.

Wenn wir die feinsten Gattungen Hemdenleinen suchen, so finden wir dieselben in Belgien und Irland ausgestellt, und zwar enthält die Sammlung von Richardson, Söhne und Owden in Belfast unter einer kompletten Auswahl fast sämmtlicher zu den Klassen 1, 2 und 3 gehörigen Leinen, ein Stück Hemdenleinen, welches bei 36 Zoll Breite, 7600 Faden in der Kette (Würfte) zählt. Ganz ausgezeichnet in Feinheit, Egalität, Schönheit der Bleiche und Appretur, ist dasselbe aus Handgarn von Französischem Flachs, Nro. 320 Lea zur Kette, mit der Hand gewebt, und kostete von diesem Gespinnste das Bündel von 60,000 Yards 1 Lstr.

Demnächst findet sich unter Belgien von P. Parmentier in Iseghem ein Stück Leinwand mit 8000 Faden in der Kette, welches, wie die übrigen beigefügten Stücke (6000 und 7000 Faden), große Egalität, Güte und Gedrungenheit zeigen. Sie sind jedoch leider alle drei nicht gebleicht. Der Fabrikant erhielt die Preismedaille.

J. C. van Ackere in Wevelghem (Belgien) hat ein Stück weißes Hemdenleinen ausgestellt, welches, auf die Breite von 36 Zoll berechnet, 7200 Faden zählt, von sehr egalem, kräftigem, rundem Faden und tadelloser Bleiche. Es ist übrigens nicht so stark appretirt, und für manchen Käufer äußerlich nicht so ansehnlich, als die entsprechenden Leinen Irlands, deren wir von dieser Feinheit, sowie von den stufenweise stärker werdenden Gattungen mehrere ausgezeichnete Assortimente, blendendweiß, auf die entsprechendste Weise appretirt und decorirt, meist 4000 — 6000 Faden in der Kette enthaltend, vorfinden.

Zu den Irischen Ausstellern zurückkehrend, erwähnen wir noch, außer Richardson Söhne und Owden, der Firma Sadler, Fenton und Comp. in Belfast, welche die Waare in härterer und milderer Appretur dargestellt haben. Ferner die Aussteller: Crawford und Lindsays, 3 Lawrence Lane, Cheapside in London, Richardson und Comp. in Lisburn, Th. M'Murray und Comp. in Dromore, County Down, Bennott und Adams in Coleraine und J. Willis, 14 und 15 Bread St., London, deren Leinen besondere Aufmerksamkeit verdienen, wegen Feinheit, vorzüglicher Bleiche und Appretur. Letzterer ist anscheinend nicht selbst Fabrikant, hat jedoch ein seltenes Stück dargeboten, nämlich ein recht feines, 126 Zoll breites Stück Bettleinen (Sheeting), welches für diese ungewöhnliche Breite ausgezeichnet dicht und egal, dabei schön weiß und gut appretirt ist.

R. Carson in Randalstown, J. und R. Pinkerton in Ballimoney, Jane Adams in Strabane, S. Sadler in London und Hives und Atkinson in Leeds, zeigen eben so schöne, tadellose und der Beachtung werthe Assortimente feiner Leinen, wenn dieselben auch so hochfein in Qualität nicht sind, als die früher erwähnten.

Einige dieser Aussteller fertigen auch eine sogenannte Medium-Qualität an, aus Sekunda- und Tertia-, anstatt Prima-Garnen. Zum Theil nimmt man gleichzeitig das Garn auch etwas feiner, wodurch die Leinen nicht so dick, jedoch preiswürdiger erscheinen. Das Garn über 200—250 ist Handgespinnst aus Courtray-Flachs in Irland gesponnen, das stärkere Maschinengespinnst aus Belgischem und feinem Irischen Flachse.

Zu feiner Waare wendet man beim Weben messingene Rietstäbe an, und schlichtet das Garn nur mit Wasser, Mehl und etwas Wachs, um das Schußgarn leichter passiren zu machen. Die stärkeren Garnsorten aus dunklen Flachsen werden etwa 4 Stunden mit Alkalien gekocht, — selbst Bäder von Schwefelsäure und Chlor angewendet, — und dann 2 bis 3 Tage auf Gras gebleicht, ehe sie der Weber bekommt; während bei den noch stärkeren Sorten, wie sie der Klasse 2. und 3. angehören, eine entschiedene Vorbleiche des Garnes (Boiling) zu etwa $\frac{1}{4}$ Weiße vor dem Weben stattfindet.

Die Appretur der Leinenklasse 1. und 2. wird in Irland sämmtlich mit der Beatling mill gegeben, und trägt die vollkommene chemische Bleiche, nächst dieser Appretur, unstreitig viel zu dem das Auge bestechenden Aussehen bei, wie sie allerdings auch geeignet ist, gehaltloser Waare ein schönes Aeußere zu geben.

Die Anlage dieser Maschine ist jedoch in Beziehung auf das was sie fördert kostbarer, als die in Deutschland meist übliche Mangel-Appretur, und bedarf ganz besonders erfahrener Behandlung, weshalb wir sie bis jetzt anderweit nur erst in Antwerpen, dann in Schlesien in Freyburg und Erdmannsdorf, jedoch hier nur selten auf so feine Waare, und in Bielefeld nur ausnahmsweise, fast nie, angewendet finden. Die dekorative

Verpackung der Irischen Leinen ist bei den besseren Gattungen weniger in's Auge fallend, als bei den leichteren Sorten. Sie besteht bei den ersteren aus mehr oder weniger breiten, bunt seidenen oder sammtnen Bändern und schmalen goldenen Litzen, bei letzteren aus breiteren dekorirten Papierstreifen mit den herrlichsten Bildern und Vignetten versehen. Die Auflage ist meist flach und breit, und finden sich gewöhnlich Name und Wappen der Fabrikanten blau oder roth auf die Leinwand aufgestempelt.

Die Belgische Leinenfabrikation zeichnet sich durch eine besondere Gedrungenheit und Kraft des Fadens aus, was darin wohl seinen Grund haben mag, daß man den Flachs weniger ökonomisch fein auszuspinnen sucht, wie dies in Leeds der Fall. Auch finden wir noch viel mehr feines Handgespinnst im Brauch, als verhältnißmäßig in Irland, obgleich sich die mechanische Spinnerei bereits tüchtig entwickelt hat.

Dagegen fehlen diesem Lande Bleich- und Appretur-Anstalten in angemessener Ausdehnung, denn außer der vom Staate noch fortwährend unterstützten Anstalt dieser Art von William Wood in Antwerpen, von welcher in der Ausstellung sich ganz gelungene gebleichte, appretirte, auch geschmackvoll dekorirte Stücke vorfinden, sind in Belgien nur die frühere Rasen- oder sogenannte Milchbleiche und die Mangel-Appretur zu Hause, die freilich der Waare unschädlicher sein mag, jedoch das Exportgeschäft hemmt. Außer den obengedachten Belgischen Fabrikanten van Ackere und Parmentier finden wir deshalb nur noch von Decock Wattreldt, Roulers, und Beck, Vater und Sohn, in Courtray, untadelhafte, schön gebleichte, appretirte und gut dekorirte Stücke vor; desgleichen von P. F. Debrabandere in Courtray, jedoch ohne Appretur.

Die aus der Bielefelder Gegend ausgestellten Leinen kommen den Belgischen in den feineren Arten an Dichtigkeit ziemlich nahe; die Bleiche ist im Allgemeinen der Englischen gleich, und besser als in Belgien; die Appretur ist mit der Mangel gegeben und für das Auge nicht so bestechend, als die der Irischen Leinen, um so weniger, als sämmtliche Deutschen Leinen-Aussteller es unterlassen haben, ihre Fabrikate, wie jene, unter Glas zu bringen, wodurch deren Aussehen beeinträchtigt ward.

Bolenius und Nolte in Bielefeld haben ein Stück sehr feine Leinwand, 6000 Faden in der Kette, desgleichen eine Sammlung stärkerer Leinen ausgestellt, welche in Güte und Egalität nichts zu wünschen lassen; auch die Atlasdrells, ohne Zweifel von Englischem Maschinengarn gefertigt, sind zu empfehlen. Die Battist-Tücher zeigen noch einen kleinen Unterschied in der Appretur gegen die Englischen.

Die Fabrikanten A. H. Westermann und Comp., F. W. Kröning und Söhne, J. D. Delius, C. F. Gante und Bensik, A. H. C. Westermann Söhne, sämmtlich in Bielefeld, F. W. Wessel in Spenge, C. A. Delius und Söhne in Bielefeld sind in ihrem Verkehr bedeutend, und an den von ihnen ausgestellten Leinen aus Handge-

spinnst läßt sich hinsichtlich der Bleiche nichts tadeln. Bolenius und Nolte, sowie Westermann erhielten die Preismedaille.

In den feinsten Sorten, wo die Mechanik nicht hinreicht, werden die Bielefelder, die Appretur abgerechnet, denselben Rang als die Irischen Leinen erreichen und oft eher billiger sein.

In den etwas stärkeren Sorten, wo die Mechanik das Garn herstellen kann, verbunden mit der bestechenden Appretur und der größeren Egalität und Billigkeit der Irischen Leinen, müssen letztere jedoch im Auslande die Oberhand behaupten, wie dies aus dem eigenen Geständnisse Bielefelder Fabrikanten hervorgeht, weshalb man das Aufkommen der mechanischen Spinnerei in Bielefeld nur mit Freude begrüßen kann, da man von den Verbrauchern Irischer und Bielefelder Leinen eine besondere Bevorzugung der letzteren auf Grund des Handgespinnstes nicht mehr wahrnimmt, und eine, in Bleiche und Egalität regelmäßig gleich schön gelungene Fabrikation, nur mit Hülfe entsprechend ausgedehnter mechanischer Spinnerei zu erreichen ist.

Außer obigen haben die Ravensbergischen Fabrikanten Gebr. Landwehrmann, in Jöllenbeck, A. Brünger in Jöllenbeck, R. W. Behlhagen und J. A. Schnelle und Söhne in Bielefeld sehr hübsche und gut gebleichte Leinen, so egal, wie man sie aus Handgespinnst nur herstellen kann, geliefert. Wir gedenken noch besonders der hübschen leinenen Taschentücher von E. A. Delius und Söhne in Bielefeld, die aber nicht battistartig appretirt sind.

Ganz feine leinene Taschentücher finden wir noch unter Oesterreich, nämlich von B. Hielten und Söhne in Schönlinde, von denen die feinsten jedoch eine ungünstige, zu weiche Appretur haben; dagegen sind die leinenen Tücher und feinen Battist-Leinen von F. Peldrian's Erben in Hohenelbe ausgezeichnet hübsch in Egalität, Bleiche und Appretur, und auch billig; dieser Fabrikant erhielt die Preismedaille.

[1]) Wegen der Belgischen und Französischen Flachse s. Th. I. S. 370 u. 373. Die seither mehr unbeachtet gebliebenen Flachse des Wallonischen Belgiens dürften mittelst veränderter Zubereitung in fließendem Wasser, statt des stehenden, durch das neue Etablissement der Herren Eisenstuck, Aldenhof und Comp. in Brüssel einen Aufschwung nehmen, dessen wir nur darum gedenken, weil das mehrjährige Studium dieser Herren über Flachsbereitung, in Belgien sowohl wie in Irland, dieselben zu dem Resultate führte, daß die neue, sonst durch ihre größere Ergiebigkeit, ihre gleichmäßige und schnelle Erzeugung des Fabrikats für Mittelflachse sehr bewährte Dampf-Röstmethode für so hochfeine Flachse, eben so wie die Röste in stehendem Wasser entschieden zu vermeiden sei.

Was sodann die ausgestellten Maschinen für Zubereitung und Verspinnung des Flachses (siehe Klasse IV. §. 60) betrifft, so zeichnet sich, nach des Referenten Ansicht, das aufgestellte System von Brech-, Schwing- und Reinigungs-Maschinen des Herrn R. Plummer vortheilhaft aus.

Die Schwingmaschinen sind an ihren Flügeln mit Bürsten versehen, welche die noch nicht ausgeschlagenen Annen hinwegnehmen. Diese Maschinen werden von den

Herren S. Lawson und Söhne in Leeds, von denen sie ausgestellt sind, desgleichen aber auch von P. Fairbairn in Leeds empfehlenswerth geliefert.

Von Ersteren ist ein System Spinnmaschinen zu Flachsgarnen Nr. 80 bis 230 Lea anwendbar ausgestellt, welches erst in neuer Zeit in dieser Vollkommenheit bekannt geworden, dagegen schon seit 3 Jahren in Leeds und Belfast unter möglichster Geheimhaltung angewandt worden ist; diese Maschinen fertigen unzweifelhaft ein glätteres, nicht so rauhes Gespinnst als die früheren Konstruktionen, was darauf beruht, daß die Flachsbänder (slivers) durch kaltes Wasser, darauf über einen Trockencylinder und durch mehrere Druckwalzen anstatt früher über die letzte Drawing frame Maschine gehen und sodann nur einmal, und auch wieder unter Anwendung von kaltem Wasser und Trockencylinder, auf der Feinspinnmaschine die Drehung erhalten.

Daß dieses Maschinen-System für die Nummern über 80 Lea sich bewährt haben muß, scheint sich darin zu bethätigen, daß die damit arbeitenden Spinner Hives und Atkinson (welche auch die Preis-Medaille erhielten) rc. anerkannt die besten Qualitäten liefern, und der frühere Handel mit feinen Handgespinnsten von Westfalen nach Irland bis zur Feinheit von 220 Lea in Folge der Anwendung dieses Systems aufgehört hat. Die Nummern über 250 Lea gehören, bis auf Ausnahmen, sowohl in Irland wie Belgien und Frankreich noch der Handspinnerei an, bis die Mechanik Mittel finden wird, auch hier die Hand überflüssig zu machen; so haben wir von Dautremer und Comp. in Lille bereits schöne Battist-Garne, welche auch die Preismedaille erhielten.

Das neue Lawsonsche System würde muthmaßlich auch für stärkere Sorten leinene Garne hinsichtlich der Qualität vortheilhaft anzuwenden sein, jedoch das Fabrikat vertheuern, da ein besseres Material als gewöhnlich angewandt werden müßte. Die von Lawson ausgestellten Werg-Krempeln und Trocken-Spinnmaschinen dienen zur Herstellung von Garn stärker als 10 Lea, sowohl für Flachs und Hanf als Jute (Ostind. Hanf); sie lassen nichts zu wünschen übrig, werden aber auch namentlich von P. Fairbairn in Leeds u. A. zweckmäßig angefertigt.

§. 34.

Mittelstarke Leinen.

Bei dieser Klasse muß, was die Deutschen Fabrikate betrifft, bemerkt werden, daß sie im Auslande gegen Schottische Leinen aus Maschinengespinnst in Preis und Egalität nur schwer konkurriren können. Innerhalb des Zollvereins sind hierin die Schlesischen den Westfälischen Fabrikanten etwas überlegen.

A. Eickholt Erben in Warendorf, die wegen Damast und Naturleinen die Preismedaille erhielten, haben weiße Leinen ausgestellt, die in Bleiche und Appretur den Deutschen Ansprüchen genügen werden. Dieselben liefern auch recht erhebliche Quantitäten gefärbter und Naturleinen, wovon sie aber nichts ausgestellt haben. In diesem Zweige arbeiten am stärksten einige schlesische Häuser, namentlich von den wenigen Schlesischen Ausstellern C. G. Kramsta und Söhne in Freyburg, welche ein Assortiment gebleichte Leinen von 6 bis 40 Rthlr. für den inländischen Consum, aus mit eigener Spinnerei (15000 Spindeln) hergestellten Garnen Nro. 20 bis 25 Werg- und 30 bis 120 Flachsgarn (die stärkeren

Sorten mit Handgespinnst im Schuß), ausgestellt haben. Die Appretur der feinsten Sorten ist gebeatelt, der Irischen ähnlich. Die Dekoration ist, wie bei allen Deutschen Leinen, höchst einfach, meist fehlt sie ganz. Desgleichen hat diese Firma ausgestellt: rohe $\frac{5}{4}$ breite dicke Leinen aus 16er bis 22er eignem, recht egalen Werg-Maschinengarn, welche in sehr großen Quantitäten, namentlich für die Bedürfnisse des Militairs im Zollverein gebraucht werden. Außerdem ein Assortiment aus weißen Garnen gefertigter und nachgebleichter Creas-Leinen in den Preisen von 9 bis 15 Rthlr. für 51 Ellen, welche, gleich den vorgenannten Stoffen, nach einer in London angestellten Prüfung mit den Schottischen und Irischen konkurrirenden Fabrikaten gleiche Preise halten bis zu der Feinheit von Nr. 60 Lea im Garn. Von dieser Nummer an werden die Irischen Leinen billiger, was von der Deutschen Fabrikation nur durch beschränkteren Nutzen und billigere Arbeitslöhne ausgeglichen werden kann. Das erwähnte Haus erhielt die Preismedaille.

Tschorn und Bürgel in Wüste-Giersdorff haben vier Stück roh gewebte und dann gebleichte Leinen ausgestellt, welche in Bleiche und Preis nichts zu wünschen lassen. Auch die wohlrenommirten Häuser J. C. Prentzel zu Greiffenberg und C. Kirstein zu Hirschberg hatten hierher gehörige Leinengattungen ausgestellt.

Unter Oesterreich finden wir von J. Siegel und Comp. in Schönberg das beste Assortiment von rohgebleichter und weißgarnichter Leinwand; die Bleiche ist meistens hübsch, die Appretur gewöhnliche Mangel, jedoch ohne Tadel; die Dekoration fehlt. Die Preise halten die Englische Konkurrenz.

Die Leinwand von B. Hielten und Söhne in Schönlinde und Graf Harrach zu Janowitz in Mähren und Starkenbach in Böhmen ist aus rohem Garn, muthmaßlich Maschinengarn, gewebt und gut gebleicht, hat jedoch die gewöhnliche Mangel-Appretur, und gehört eigentlich mehr der 3. Klasse an; dagegen sind die Preise auch billig.

Ein Gleiches ist mit den stärkeren Stücken von L. Haupt in Brünn, denen fast alle Appretur fehlt, und P. Simonetta in Helfenberg bei Linz, wo die Appretur nicht sorgfältig erscheint, der Fall.

Unter Württemberg finden wir von A. F. Lang in Blaubeuren recht hübsche und dichte, egale aus Uracher, also inländischem Maschinengarn gefertigte rohgebleichte Leinen, die aber nicht wie die Irischen, sondern nur mit der Mangel, jedoch sauber appretirt sind. C. A. Seemann in Stuttgart hat ebenfalls gebleichte Leinwand aus Maschinengarn ausgestellt, die jedoch in Egalität und Dichtigkeit zu wünschen läßt. Die glänzende Appretur macht sich nicht gut; dagegen ist die Dekoration geschmackvoll. Dessen gefärbte und weiße Atlas, so wie die gedruckten Taschentücher sind zu rühmen. Die gebleichten Taschentücher sind gewöhnlich appretirt.

Die Schweizerische Leinen-Industrie ist durch einige Stücke Leinen repräsentirt, welche in Güte und Kraft des Fadens den Bielefeldern ähnlich sind, jedoch ist die Bleiche nicht bei allen Stücken so schön, als dies sein könnte, und die Appretur, welche ganz matt gegeben ist, macht sich auf Leinen nicht gut. Da die Garne mit der Hand gesponnen sind, so ist die Gleichheit, wie wir sie in den Irischen finden, nicht vorhanden. Die Preise erscheinen für den größeren Weltverkehr nicht billig genug. Die leinenen Taschentücher rangiren mit den Schlesischen; die gefärbten leinenen Drells sind gut gearbeitet und dicht, könnten aber noch egaler in Farbe sein; die gemusterten Hosenzeuge sind schön und den Sächsischen ähnlich.

Aus Holland hat P. C. van de Ven in Vortel recht feines gebleichtes, egales und kräftiges Leinen ausgestellt, dem jedoch alle Appretur fehlt. H. van der Foort in Vortel hat ein vorzüglich feines und gedrungenes Leinen eingesandt, dem aber die Bleiche fehlt, und J. Theunissen in Heppel starke, kräftige, sogenannte Hausmacherleinen, die im Faden unegal sind. Im Welthandel spielt die Holländische Leinenfabrikation keine Rolle mehr.

Hannover hat von J. G. Hansen in Hildesheim und D. Schultze in Bodenteich einige Proben und Probestücke mittelfeiner Leinen ausgestellt, die keine besondere Erwähnung verdienen; die Tücher sind gleichmäßig im Faden, auch die Bleiche gut, doch ist für Appretur nichts gethan.

Die Belgischen Fabrikanten R. Ameye-Berte in Gent, P. Parmentier in Iseghem und H. Deroubaix in Courtray, welche sehr bedeutend sind; desgleichen Marynen-Bues, Turnhaut in Antwerpen, Dobbelaire, Hulin in Gent, B. Desmedt in Alost, Ostflandern, und F. Vercruysse in Derbyck bei Courtray, haben rohe Leinen ausgestellt, die sich durch ihre Kraft und Gedrungenheit lobenswerth auszeichnen und gehörig gebleicht und appretirt, eine höchst haltbare Waare geben müßten. Dieselben werden sehr viel zum Blaufärben, sogenannten Kittelleinen, verbraucht, so wie auch B. Desmedt in Alost und R. Ameye-Berte in Gent leichtere Färbeleinwand ausgestellt haben, die aber von der Schlesischen und Böhmischen dieser Art im Preise überflügelt wird. Letzterer Fabrikant zeichnet sich durch Errichtung einer mechanischen Weberei aus, und hat auch ein Stück $2\frac{4}{10}$ Meter breite Leinwand ausgestellt, die dieser großen Breite halber erwähnenswerth ist.

Thibau-Sette in Iseghem (Westflandern) hat Leinwand aus gefärbten und ungefärbten Maschinengarnen gefertigt ausgestellt, die sich in jeder Hinsicht, namentlich durch Festigkeit und Gleichheit auszeichnet.

Von G. Catteaux in Courtray sind die stärkeren gebleichten Leinen, muthmaßlich Handgespinnst, nicht recht egal, die feinen aber gut; doch fehlt die Appretur ganz. Dasselbe gilt von dem starken Leinen von P. F. Debrabandere in Courtray. Im Allgemeinen ist die Belgische

Fabrikation stärkerer Leinen theurer als die Irische, selbst als die Bielefelder und der Absatz in das Ausland deshalb beschränkt.

Finden wir unter den früher erwähnten Irischen Leinen auch manche Stücke stärkere Fabrikate, so gehört doch die Fabrikation in diesen Sorten aus 16 bis 60 Lea-Garn (Werg- und Flachs-Maschinengarn, aus Russischem, Preußischem und das feinere aus Irischem Flachs und Werg) recht eigentlich Schottland und der Gegend von Barnsley an.

Die Dundee-Lokal-Kommittée hat ein großes höchst vollständiges Assortiment von weißgarnichten, sowohl geklärten als ungeklärten Creas-Leinen in mehreren Breiten, desgleichen von Sheeting oder Betttuchleinen ausgestellt, welche weder bezüglich Dichtigkeit, Gleichheit noch Bleiche etwas zu wünschen übrig lassen. Dieselben sind mit der Hand gewebt; das Garn ist, was man zeither in Deutschland für unstatthaft hielt, chemisch gebleicht, d. h. unter Anwendung von Chlorkalk schon in der 3ten Haupt-Operation. Mehrere hierbei betheiligte Fabrikanten sind durch die Jury ausgezeichnet worden.

Walten und Comp. und T. Hibbert in Knaresborough, haben recht schöne egale und gedrungene gut gebleichte Betttuchleinen ausgestellt.

Rühmlichst sind noch zu erwähnen die mit Maschinenstühlen gewebten Creas von John und A. Laink in Dundee, ihrer Dicke wegen; die von ihnen angewandten Stühle werden von der Steel lily bank foundry in Dundee hergestellt. Es eignet sich dazu aber nur besonders trocken gesponnenes Garn, welches theurer ist als naß gesponnenes, weshalb Schlesische und Sächsische Creas in dieser Stärke auch noch in anderen Welttheilen mit Dundee konkurriren können. Freilich müssen die größeren Transportspeesen und Zinsen durch geringeren Arbeitslohn überwunden werden, da ausländische Absatzquellen in solcher Nähe, wie Amerika zu den Englischen Staaten, Schlesien von den nachbarlichen Zollschranken versagt sind, mit Ausnahme etwa von Dänemark.

Von Portugal sandte die Torres-Novas-Gesellschaft einige Stück Hausmacherleinen, welche nur $\frac{3}{4}$ gebleicht und ohne alle Appretur sind.

§. 35.

Leichtere Leinen.

Von den leichteren, meist für andere Welttheile oder zur Farbe bestimmten Leinen finden wir wieder die schönste, durch Dekoration zugleich äußerlich bestechende Auswahl in Irland, und zwar vorzüglich bei Richardson, Söhnen und Owden; ferner bei Krawford und Lindsays, J. Leadbetter und Comp., Sadler, Fenton und

Comp. und Kirk in Anwale, deren Bleiche und Appretur (gebeatelt) vollkommen ist. Die Dekoration der Platillas besteht in gepreßten, mit Gold reich verzierten Schildern, die in der Regel alle lackirte bunte Bilder-Vignetten enthalten, so daß selbst Stücke von nur 30 bis 35 Schilling im Werth, mitunter eine Dekoration, welche 5 Schilling kostet, zeigen.

Für gewöhnlichen Verkehr soll man angeblich die Dekoration doch weniger elegant machen, als die Ausstellung zeigt.

In Schlesien scheut man so große Auslagen, weshalb wir auch von Gebrüder Alberti in Waldenburg (Böhmische Waare) und C. G. Kramsta und Söhne in Freyburg (Schlesische Waare) allerdings Platillas von recht schöner egaler Beschaffenheit und guter Bleiche vorfinden, und zwar billigere als die Irischen. In dieser Hinsicht müssen wir auch der Platillas von Websky und Sohn (Böhmisches Roh-Gewebe) namentlich erwähnen, doch ist die Appretur (gemangelt) nicht so anschaulich und bestechend als die der Irischen.

Die Dekorationen waren auf der Ausstellung nach einigen Monaten des Staubes wegen bereits hinweggenommen. — Letztere Firma hat auch Rouanes ausgestellt, die gut und dicht gewebt, gebleicht und sehr geschmackvoll und sauber durch Buntdruck verziert sind. Aehnlich sind die Rouanes von G. Seylers Erben in Wüste-Waltersdorf. In anderen Ländern kommt dieser Artikel nicht vor.

Von obengenannten Irländischen Fabrikanten Leadbetter und Comp., Sadler, Fenton und Comp. und Kirk, sind auch sogenannte Hollands, d. h. naturellgrau und schwarzgefärbte leichte Leinen ausgestellt, die wiederum viel eleganter dekorirt und flacher aufgelegt sind als in Schlesien, hier aber besser und billiger, und dabei die ersteren reiner an Farbe, die letzteren schöner moirirt hergestellt werden.

Schlesien hat hiervon eben so wenig wie von Bretagnes und Estopillas etwas ausgestellt. Dagegen finden sich letztere bei Sadler, Fenton und Comp. in Belfast ohne etwas besonders Neues zu zeigen vor. Dieselben haben gleich der Dundee-Lokal-Kommittée Creas a la morlaix ausgestellt, welche, eine Imitation der Schlesischen, auch von C. G. Kramsta und Söhne in Freyburg ausgestellt sind. Da beide aus Maschinengarn gefertigt, von guter Bleiche und in den Preisen ganz gleich sind, so unterscheiden sie sich in Nichts als daß die Appretur der letzteren, welche nicht unter Glas gelegen, nur beim Oeffnen der Waare für gut befunden werden konnte.

Die Belgischen Platillas von Decock Wattreldt und Baudouin in Roulers und J. C. van Ackere in Wevelghem sind zu solchen Zwecken zu gut, zu schwer und zu theuer. Sie gehören in die 2. Klasse, wo wir sie schon gerühmt haben. Die Arten Leinwand, deren wir in der 2. Klasse unter Oesterreich bei B. Hielten und Söhne in Schönlinde, J. Siegl und Comp. in Schönberg und L. Haupt in Brünn gedach-

ten, kommen im ungebleichten Zustande in zwei noch leichteren Qualitätsstufen in großen Quantitäten von Böhmen nach Schlesien und bilden einen sehr bedeutenden Verkehrszweig, der den gegenseitigen Umsatz, namentlich den Absatz der Schlesischen mechanischen Spinnereien, zeither sehr belebt hat.

Der Schlesische Handel könnte diese billig gearbeitete und dabei egale rohe Waare nicht entbehren, um in Platillas die gleichen Preise, und in den Hollands die Oberhand gegen die Schottische und Irische Fabrikation zu behaupten. Ausgestellt findet sich davon Nichts. Alle in diesem Paragraphen genannten Fabrikate werden aus Quarta, höchstens Tertia Maschinengarn als Kette und Quarta oder Quinta Qualität oder Handgarn zu Schuß gefertigt, während man sich zur 2. Klasse doch mindestens der Tertia und ausgesuchter Handgarne bedient. Die Garne der Quarta und Quinta Qualität nimmt man in Deutschland von Irischen und Schlesischen Spinnereien, Sekundagarne von Yorkshire, Primagarne aus Schottischen, Schlesischen und Württembergischen Maschinen-Spinnereien.

§. 36.

Ganz schwere Leinen.

Der Artikel Duks oder Russian Sheetings, eine Art von leichterem Segeltuch, ist jedenfalls am vollständigsten durch die Dundee-Lokal-Kommittée vertreten. Dieselbe hat verschiedene Stärken davon ausgestellt, sowohl mit einfachem als auch dublirtem Schuß, und hat sich der Fabrikant J. und A. Laing mit seinen glatten und auch bunt karrirten Duks hier wieder besonders hervorgethan. Auch diese letzteren sind mit mechanischen Webestühlen, (aus trocken mechanisch gesponnenen Garnen) zur Kette 8 Pfund bis Nr. 20. Lea, zum Schuß 6 bis 3 Pfund schwer hergestellt. Auch mehrere durch E. Newman in Barnsley repräsentirte Fabrikanten von Segelleinen sind zu erwähnen.

Es ist auffallend, welche Gedrungenheit die mit Maschinenstühlen gewebten Duks und Kanevas zeigen; der Schuß ist mit einer solchen Kraft und Gleichmäßigkeit zusammen geschlagen, wie die Hand es nimmermehr vermag; die dann kallanderte Waare gleicht mehr einem Brett als einem Gewebe.

In Belgien haben Gebrüder Hartog in Mecheln und die Gefängniß-Verwaltung von St. Bernard in Antwerpen, schöne und dichte, egale Russians ausgestellt, die sich nicht tadeln lassen; desgleichen Mörman, Van Löre in Gent. Diese letzteren sind jedoch im Gewebe wesentlich leichter, als die Englischen von Laing.

Aus Spanien hat die Fabrik von Isabella II. in Ferol, ganz gelungene graue und gut gebleichte Russian Sheetings geliefert, welche durchaus schön und schwer sind, im Preise wohl aber mit obigen nicht konkurriren werden. Diese Fabrik erhält die Preis-Medaille.

Die Fabrikation von schwerem Segeltuch oder Kanevas war früher

12*

fast ausschließlich in Rußland zu Hause, von wo aus alle Häfen der Welt versorgt wurden. Diese Glanzperiode ist für Rußland jedoch vorüber, und die mechanische Spinnerei und Weberei hat auch hier den Wendepunkt herbeigeführt; so daß jetzt nicht allein England seine große Marine selbst versorgt, sondern seine Kanevas auch bereits nach anderen Welttheilen liefert. Auch in Hamburg beginnen letztere wegen des bestechenden egalen dichten schönen Ansehens (welches in der mechanischen Webeart seinen Grund hat) und wegen mäßiger Preise sich Bahn zu brechen, obgleich hier und in den Deutschen Nordsee-Häfen das noch billigere Westfälische Segeltuch hauptsächlich üblich ist, und das Holländische, als zu theuer, längst verdrängt hat.

Die Britische Kanevas-Fabrikation hat ihren Hauptsitz in der Gegend von Dundee und Kirkaldi.

Von den haupsächlichsten Ausstellern nennen wir Fraser in Arbroath, welcher auch gebleichte Kanevas mit Maschinenstühlen fertigt und die Preis-Medaille erhält; und W. F. Moore in Douglas, Insel Man, welcher Kanevas von Irischem Flachs-Maschinengarn lieferte, die sich durch vorzügliche Dicke, Festigkeit und Gleichheit auszeichnen.

G. Harford in Gateshead, hat Segeltuche ausgestellt, welche in der Mitte der Breite einen etwa 2 Zoll breiten abgewebten Längenstreifen haben, damit, wenn ja ein Riß in das Segel kommt, dieser durch die veränderte Webeart des Streifens einen neuen Widerstand finden und nicht weiter reißen möge. Dabei sind die helle Farbe, Gleichmäßigkeit und Gedrungenheit des Gewebes ausgezeichnet zu nennen.

Dixon und Longstaff aus Stockton-on-Tees, lieferten Kanevas von gezwirntem Flachsgarn, dreifach die Kette, vierfach der Schuß, während sonst im allgemeinen einfache Garne, natürlich sehr starke, aus den festesten Baltischen Flachsen mechanisch trocken gesponnen, der Schuß immer viel stärker als die Kette, angewandt werden. Mitunter nimmt man sie allerdings zweifach, seltener dreifach. In letzterer Art sind namentlich die Seegeltücher von Hayward und Söhne in Wert Chinnock und London durch ihre Stärke ausgezeichnet, und die von der Bridport Lokal-Kommittée bilden sehr vollständige gelungene Assortimente aller verschiedenen Gattungen.

Nicht so hell an Farbe und so gedrungen erscheinen die Segeltuche von der Gourk-Ropework-Kompanie; dieselben mögen jedoch nicht minder wie die übrigen Ausstellungen von Kanevas, welche in Egalität und Gedrungenheit vollkommen sind, nämlich von D. Dunkan und Comp., Renny Söhne und Comp., W. Salmond, Ramsay und Smart, C. Anderson und Curr und Comp. aus Arbroath in Schottland, so wie von Sir J. Hubbart und Comp. in Limehouse, alle die benöthigte Festigkeit besitzen, da die Englische Marine bei Uebernahme von Lieferungen aus den am schwächsten erscheinenden Stellen Streifen von einer gewissen Breite herausschneidet und mit dem festgesetz-

ten Gewicht belastet und sodann die Lieferung sofort verwirft, wenn der Streifen das Gewicht nicht trägt.[1])

Die Fabrikation von Kanevas aus Hanf ist in Schottland wenig üblich; sie gehört hauptsächlich der Handweberei Belgiens an. Belgien besitzt hierin jedenfalls die Oberhand über die Schottische Fabrikation, denn man exportirt davon nach Spanien, Holland, Norwegen, auch etwas nach den Baltischen Häfen Preußens und nach Hamburg. Man glaubt, daß dieselben 5 bis 8 Jahr länger halten als die aus Flachs. Wir wollen dieß dahin gestellt sein lassen. Nachdem man die Dundee Flachs-Kanevas-Garne so gleichmäßig mechanisch spinnt und webt, möchte die Regelmäßigkeit dieses Tuches in allen seinen Theilen, verbunden mit größerer Billigkeit, doch dem Hanf-Segeltuch allmälig Abbruch thun.

Ersichtlich ist, daß die Belgischen von Hand gewobenen Hanf- und auch Flachs-Kanevas den Schottischen an Egalität nicht gleichkommen. Es giebt, wie im Leinenfach, auch hier ein großes Publikum, welches die Belgischen Segeltuche aus Handgarn den mechanischen vorzieht; es hängt hierbei jedoch, wie bei der Leinwand, nur von der Güte des verbrauchten Materials ab, welchem der Vorzug gebührt. Im Preise halten sich die Belgischen Kanevas den Englischen gleich, während Französische etwa 5 Prozent theurer sind. Jedenfalls hat aber Belgien die geschicktesten und billigsten Handweber; es giebt deren oft nach Frankreich ab, und England hat nur durch Hülfe der mechanischen Webestühle sich auf den Standpunkt der Konkurrenzfähigkeit schwingen können.

Ganz nach Schottischem System mit Maschinengarn und Maschinen-Weberei arbeiten R. Ameye-Berte in Gent, und ist bei deren Kanevas kein Unterschied der Qualität gegen Schottische wahrzunehmen; die Waare ist schön hell von Farbe, gleich und gedrungen. Dieselben haben auch ein Stück 2,7 Meter breit ausgestellt, mit der Hand gewoben, welches sich der Breite wegen auszeichnet, sonst aber unegal scheint. Von diesen Fabrikanten, so wie von verschiedenen andern sind auch starke Gewebe zur Bedeckung von Eisenbahnwaggons ausgestellt.

W. Wilford in Tamize, Dobelaere, Hulin in Gent und E. Kums in Antwerpen, haben auch recht derbe egale, zum Theil aus Maschinengarn aber mit der Hand gewobene Kanevas, letzterer, welcher auch die Preis-Medaille erhält, mit mehreren Abweichungen in Farbe und Stärke der Garne ausgestellt, die nichts zu wünschen lassen. Das Material ist sämmtlich Russischer oder Belgischer Flachs. Weniger egal im Garn sind die von Mörmann, Van Löre in Gent in Flachs und Hanf, von J. C. Van Overloop und C. Hakgens in Zéle (Ostflandern) in Hanf ausgestellten Kanevas, wie dieß bei den Handgarn- und Hanfgeweben im allgemeinen der Fall ist.

Von Rußland hat die Kaiserliche Alexandrowski-Fabrik, welche die Preis-Medaille erhält, eine große Auswahl ganz gelungener Segeltuche ausgestellt. Dieselben finden, außer der eigenen Marine, in

den Baltischen Häfen und hauptsächlich auch noch in Nordamerika Absatz, wo man jedoch nur die wirklich guten reellen Fabrikstempel nimmt. Die anderen Russischen Segeltuche verlieren an Absatz, seitdem und je mehr sich Schottland in dieser Fabrikation ausdehnt.

Von Portugal haben die Fabrik zu Janqueria und die Torres-Novas-Gesellschaft vier Stück ganz gelungenes Segeltuch eingesandt; die Fabrikation mag jedoch daselbst eine beschränkte sein, da das Land selbst noch importirt.

Aus Amerika lieferte Fox und Polhemas in New-York ganz tadelloses egales Segeltuch; die Preise mögen indeß noch hoch sein und die Fabrikation eine beschränkte, da Rußland und Schottland dorthin stark importiren. [2])

Aus Franreich haben Mal'e, Dickson und Comp. in Coudekerke Branche, Jaubert, Bonnaire und Comp. in Angers, (bekommt die Preis-Medaille) und die Leinen-Kompanie in Landernau (Finistère) ganz tadellose Kanevas ausgestellt. Weniger schön und egal sind die von R. Lainé, Laroche und Mar in Angers. Doch hat, wie schon erwähnt, das Land keinen Export in Segeltuch, weil die Preise etwas höher sind.

Hier möge noch das Malertuch von C. F. Haro in Paris Erwähnung finden, welches, der Egalität wegen, mit der Medaille belohnt wurde.

Aus Spanien stellten das Königliche Arsenal in Kartagena und Eskudero y Gonzalez in Cereva del Rio, ziemlich gute Segeltuche aus; doch sind sie nicht so gleichmäßig in Garn und Gewebe wie die Schottischen, indem die mechanische Weberei in Spanien fehlt.

Aus dem Zollverein ist nur Segeltuch von Wilhelm Kisker in Halle geliefert; dasselbe ist gut und so egal wie es aus Handgespinnst mit guter Handweberei erzeugt werden kann. Leider hat der bewährte Fabrikant Delius in Versmold nichts von seinen Erzeugnissen eingesandt.

In Deutschen Häfen wird das Westfälische Segeltuch vorzugsweise benutzt und erscheint hier, bei gleicher Güte wie ausländisches, als das billigere, da noch nicht jeder zu dem Belgischen und Schottischen Maschinentuch Vertrauen hat. Dergleichen ausgedehnte Fabriken mit mechanischer Weberei und zugehöriger Maschinen-Spinnerei wären unseren Deutschen Ost- und Nordsee-Staaten sehr zu wünschen, da sowohl Material als Absatz dazu reichlich zu finden sind.

Was nun die sogenannten Sack-, Kaffeesack- und Pack-Leinen anbetrifft, so finden wir, außer den im folgenden Paragraphen erwähnten Fabrikaten aus Jute, eine große Auswahl aus mehrpfündigen Maschinen-Werggarnen von Jameson und Comp. in Hull, Yorkshire, ausgestellt; ferner ganz schwere Kohlensackleinen von Aler. Cassen in Dundee, und ist nur eine Stimme, daß, da nirgends die mechanische trockene

Spinnerei grober Werg-Garne in solcher Ausdehnung vorhanden ist als in Schottland, so egale feste, schönfarbige und angemessen billige Pack- und Sackleinen anderswo nicht hergestellt werden können.

Wir erwähnen hierbei noch rühmend der Ausstellungen von John Dunn und von Gebrüder Kox in Dundee, (welche Letzteren die Preis-Medaille erhalten), in bunt gestreiften Sackleinen und linirt gedruckten ordinairen Kreguelas (von $\frac{3}{4}$ weißem Werg-Maschinengarn). Die Fabrikation von ordinairen Fußteppichen aus bunt gefärbten Werg- und Hanf-Garnen ist hier auch sehr ausgedehnt und hat namentlich Alex. Warden dergleichen ausgestellt.

[1]) Mechanische Kanevas-Webestühle sind ausgestellt, und werden gut gefertigt von Charles Parker u. Söhne, Lody bank machine Work, Dundee, Preis 40 Lstr., ohne wharp bobbin und winding machine; sie weben circa 6 Yard pr. Stunde sehr dicht und egal.

[2]) Bei Klasse XI. ist bereits erwähnt worden, daß der Gebrauch baumwollener Segeltuche in den Vereinigten Staaten immer mehr Aufnahme findet.

§. 37.

Leinenähnliche Stoffe.

Wir erwähnen hier zunächst des sehr wichtigen neuen Surrogates für starken Flachs und Hanf, nämlich des Jute (Ostindischer Kalkutta-Hanf, von der Pflanze Corchorus gewonnen). Derselbe verdrängt durch seine Billigkeit sowohl die Stoffe aus Flachs als aus Manilla-Hanf, wo es nicht auf eine so vorzügliche Festigkeit wie z. B. beim Segeltuch ankommt, also namentlich für Sackleinwand, ordinaire Fußdecken, Matten ꝛc.

Dieses Material (vergl. Th. I. S. 383) kommt in Ballen nach Liverpool und kostet dort 10 bis 17 Lstr. per Ton. von 20 Ctr., je nach Qualität. Um es zu spinnen, breitet man es auf dem Boden aus und befeuchtet es mit einen Gemisch von Wasser, Oel und Soda, nach Art des Verfahrens von E. Stak in Renfrew, grobe schilfartige Faserstoffe geschmeidig zu machen; (siehe Deutsche Gewerbe-Zeitung pro 1851. Band II.); dann häuft man 1 bis 5 Tons zusammen auf und läßt sie einige Tage stehen, wo es dann gleich Flachswerg oder Baumwolle der Breaker- oder Devil-Maschine zum Zertheilen vorgelegt und weiterhin eben so wie Flachswerg durch die gröbsten Krempeln und Spinn-Maschinen trocken versponnen wird. Proben davon und von daraus gefertigten Geweben finden wir ausgestellt von Jameson und Comp. in Hull, die das starke Flachswerg- oder Hanf-Garn vollkommen ersetzen und billiger herzustellen sind.

Der Artikel China-Gras (vergl. Th. I. S. 380) ist unter England öfter verarbeitet und die Graszeuge (Gras cloth) ausgestellt; namentlich haben wohl Marshall und Comp. in Leeds, die deshalb auch die

Preis-Medaille erhalten, später auch Hives und Atkinson der Verarbeitung des Stoffs nach gedachter Stakscher Methode besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Wir finden von Beiden feine Garne ausgestellt.

An Geweben aus China-Gras waren vorhanden von Wilford und Söhne in Brompton 1 Stück breites Betttuchleinen; ferner von W. Kennis aus Dunfermline ein Damasttafeltuch (das Garn dazu von Marshall und Comp.); und dann von Hives und Atkinson 1 Stück starker Battist. Auch aus China selbst, von Whoyne aus Canton waren gegen 20 Stück derartige Gewebe theils gebleichte, theils ungebleichte, verschrieben worden.

Alle diese Gegenstände zeichnen sich vor den gleichartigen aus Flachs gefertigten durch einen sehr gefälligen, seidenartigen Glanz aus, und auch in der Wäsche sollen sie haltbar sein.

Was nun den Handel mit diesen neuen Gegenständen betrifft, so ist er sehr unregelmäßig und die Zusendungen von China von fertigen Waaren sehr spärlich. Das sogenannte Gras-Cloth variirt je nach Umständen im Preise, wie beinahe kein anderer Artikel; heute die Hälfte des muthmaßlichen Werthes, ein andermal das doppelte desselben. Taschentücher 10 Schilling pr. Stück kommen am häufigsten vor, und diese sind schon zu 6 und auch zu 26 Schilling verkauft worden. Dies Verhältniß wird sich indeß mit der Zeit und durch die Konkurrenz Europas, wenn der Stoff in Aufnahme kommt, schon regeln. Bis jetzt wird dieses Fabrikat noch als Kuriosum allseitig betrachtet werden müssen, bis sowohl in der Anfertigung wie im Gebrauch größere Erfahrungen gemacht worden sind.

Wir besprechen noch in aller Kürze die in Indien angeblich aus der Ananas-Faser (vergl. Th. I. S. 386) gewebten Stoffe. Sie sind jedenfalls sehr schön von Ansehen. Doch wenn wir den Faden betrachten, der ebenfalls in dem Indischen Departement gezeigt wird, so können die Zweifel, ob denn auch wirklich diese Stoffe von der genannten Pflanze herstammen, kaum abgewiesen werden. Hochstehende Botaniker wollen wirklich einen Irrthum vermuthen. Der Kaufmann und Fabrikant werden sich schwer überzeugen lassen, daß man aus einem groben harten unegalen Faden, ein weiches, zartes und schönes Gewebe soll produziren können.

Was nun schließlich das neue Patent vom Chevalier Claussen betrifft, welcher in Klasse IV. Proben der von seinem mittelst verdünnter Soda und Säure baumwollartig zubereiteten Flachs (vergl. Th. I. S. 365) gefertigten Waaren ausstellt, so dürfte nach Ansicht des Referenten eine praktische Nutzanwendung nur dann Platz greifen, wenn Flachs wesentlich billiger und Baumwolle 60 bis 100 Prozent theurer würde als heute. Für beides ist keine Aussicht, und diese Idee konnte auch wohl nur entstehen und größeren Eindruck machen, als 1850 die Baumwollen-Preise so sehr stiegen, was jedoch, wie die Erfahrung bestätigt, nie lange

Bestand hat, um so weniger als die Baumwollen-Produktion Nord-Amerikas anhaltend stark zunimmt. — Die ausgestellten baumwollartigen Gewebe sehen nicht einmal gut aus; wo der Stoff mit Wolle zusammen verarbeitet ist, zu flanellartigen Zeugen, ferner zu halbseidenen, macht er sich besser und mag auch eher reussiren. Doch würde eine solche Verfälschung der Woll- und Seidenstoffe wohl im Gebrauch geringere Dauer und leichtere Vergänglichkeit herausstellen, wie denn im Allgemeinen auch alle zeitherigen Versuche, Flachs zu bleichen und dann zu verspinnen, noch zu keinem praktischen Vortheil geführt haben.

Schließlich sei noch erwähnt, daß Referent da, wo es nicht möglich war die Preise der Fabrikate in der Ausstellung zu erfahren, die Angaben oder die Urtheile darüber von Engros-Händlern der entsprechenden Stoffe eingeholt hat, welche vermöge ihrer lokalen Lage und Geschäftskenntniß ein unpartheiisches, auf Erfahrung begründetes Urtheil abzugeben im Stande waren.

b. Gemusterte Leinenwaaren.

§. 38.

Einleitende Bemerkungen.

Bei Beurtheilung der gemusterten Leinengewebe haben uns, vom Standpunkt des Fabrikanten aus, die folgenden Grundsätze geleitet.

Bezüglich der leinenen Tafel-Damaste haben wir in erster Reihe die Schönheit des Musters, in zweiter das Appret des Stoffes und in dritter Reihe die Qualität desselben der Beurtheilung unterworfen; eine Waare in welcher diese drei Bedingungen genügend erfüllt sind, ist als eine vollkommene zu betrachten. Es darf dies aber nicht so verstanden werden, als stellten wir die Qualität hintenan, als zögen wir eine geringere aber gut appretirte Waare, einer besseren aber mangelhaft gebleichten und appretirten vor. Es soll vielmehr nur die Schwierigkeit einer vollendeten Appretur im Vergleich zur Weberei hervorgehoben werden. Die Herstellung selbst sehr feiner Damastgewebe ist nämlich mit wenig größeren Schwierigkeiten verbunden als bei den gröberen derartigen Stoffen, weil man sich fast überall zur Kette des leinenen Maschinengarns bedient, das beinahe mit derselben Leichtigkeit wie Baumwollengarn verarbeitet werden kann. Wenn in einigen Fabrikgegenden des Zollvereins, z. B. Bielefeld, auch wohl der Aufzug (die Kette) von Handgespinnst genommen wird, so versteht es sich hierbei von selbst, daß mit der feineren Qualität sich auch die Mühe und Sorgfalt beim Weben steigern muß; die Verwendung des Handgespinnstes ist aber im

Verhältniß zum Umfange der ganzen Damast-Fabrikation gewiß nur noch als Ausnahme zu betrachten.

In sofern nun aber eine schöne Bleiche und Appretur den Werth einer Waare bedeutend erhöht, derartige Anlagen für Tafel-Damaste sich aber nicht überall mit derselben Leichtigkeit wie für die Leinwand anlegen lassen, so mußten wir uns veranlaßt finden, die Beurtheilung der Appretur in die erste Linie zu stellen. Alsdann sind die Dessins hervorzuheben, weil überhaupt ein gemustertes Gewebe fast immer nur ein eingebildetes Bedürfniß ist und weil die Schönheit oder Neuheit der Zeichnung einen großen Theil vom Werthe des Stoffes bedingt und das Verlangen nach dessen Besitze zum großen Theil hervorruft. Je nach der Größe und Einrichtung des Webstuhls kann der Zeichner seine Dessins unbeschränkt ausdehnen, weshalb man in den Damastgeweben vielfach wahrhaft künstlerische Kompositionen und Formen mit mehr oder minder scharfen Kontouren ausgeführt findet. Gleichgültig ist es dabei, ob das Muster mit Hülfe der Jacquard-Maschine oder durch den Zugstuhl hergestellt wird, wenn nur die Damastvorrichtung als Grundlage bei der Textur des Stoffes angenommen ist.

Mit beiden Vorrichtungen kann man sowohl feine als grobe Damaste arbeiten lassen, je nachdem der Zugstuhl seine Einrichtung erhielt, oder je nachdem bei der Anwendung des Jacquard eine geringe oder größere Anzahl von Haken (Platinen) zu Gebote steht.

Wenn übrigens der Jacquard schon vorzugsweise geeignet ist, feine Muster mit großer Präcision auszuführen, so sind auch gegenwärtig die größeren fein einzurichtenden Dessins überhaupt nur vermittelst der Jacquard-Maschine mit Vortheil herzustellen. Ausgenommen bleiben solche Damast-Muster, welche etwa nur einmal auf besondere Bestellung gearbeitet werden (z. B. Familien-Wappen), wobei es denn allerdings vortheilhafter sein dürfte, den gewöhnlichen Zugstuhl zu benutzen.

Die übrigen gemusterten leinenen Tafelzeuge sind Gewebe des Trittstuhles, die unter dem Namen Zwilliche oder Drells (auch Schachwitze) in den Handel kommen. Hier reduziren sich die Muster auf größtentheils längst bekannte Zusammenstellungen verschiedener Würfel, welche sich durch das größere Aufliegen der Schußfäden an den betreffenden Stellen auf der Oberfläche des Gewebes bilden. Sie werden heut noch größtentheils im Wege der Handwerks-Industrie als Lohnarbeit gefertigt; ihr Werth und ihr Preis richten sich nach der Feinheit und nach den Schwierigkeiten, welche bei der Herstellung stattgefunden haben, da häufig 10, 15, 20, 25, 30 auch 35 und 40 Tritte und eben so viele Schäfte zum Weben nöthig sind.

Bei den übrigen Stoffen, wie Federdrells, Matratzen und Teppichstoffen, ferner Geweben zu Hosen, Westen und Damenkleidern, hat sich die Beurtheilung bald vorzugsweise auf die Qualität, bald auf den Apprет und bald auf das Dessin zu stützen.

§. 39.

Großbritannien und Irland.

Von England, Irland und Schottland sind 43 Aussteller mit gemusterten Leinenwaaren aufgetreten.

In der getreuen Schilderung der ausgestellten Stoffe wird man ein möglichst klares Bild der Britischen Leinenmanufaktur in gemusterten Waaren finden, in soweit nämlich, als die ausgestellten Gewebe den wirklichen Standpunkt der betreffenden Industrie darlegen. Beim Referiren haben wir die Reihenfolge, wie sie der offizielle Katalog giebt, festgehalten.

Marshall und Comp., Fabrikanten in Leeds. Hosendrell aus Chinagras (Urtika Nivea) gewebt, weiß und hellgrün. Eine anscheinend gleichartige und schöne Waare.

Mac Bride und Comp. in Glasgow haben Hand- und Tischtücherzeug (Huckaback und Diaper genannt) in mehreren Sorten und guten Qualitäten ausgestellt, alles vermittelst Power-Loom gearbeitet. Dieses klein gemusterte oder gemuschte Gewebe findet man in England fast überall besonders zu Handtüchern im Gebrauch und auch in Deutschland war dasselbe vor Zeiten unter dem Namen: „Hohlwerk und Wiederkehr“ bekannt und beliebt, ist aber schon längst von den größeren Drellmustern verdrängt worden. Dieser Stoff scheint uns auch in vielen Beziehungen zweckentsprechender und angenehmer als das rauhe und dabei harte Huckabackgewebe; man ist aber in England einmal daran gewöhnt und auch der billige Preis mag wohl dazu beitragen, daß der Huckaback fortwährend einen so bedeutenden Fabrikations-Artikel in England abgiebt und demnach sehr viele Hände beschäftigt.

Ein ähnliches derartiges Gewebe haben Capper und Sohn in London ausgestellt. Die etwas veränderte Textur soll die Härte beseitigen, indem nach der auf diesem Zeuge befindlichen Anmerkung: „die rauhen und weichen Partien in dem Gewebe wechseln, um eine angenehme Reibung hervorbringen zu können“. Einigermaßen ist dieser Zweck erreicht, vollständiger aber in dem Fabrikate, welches als Nachbildung der in der Türkei gebräuchlichen Badehandtücher durch Christy von Fairfield-Mills bei Manchester ausgestellt und sowohl in Leinen als Baumwolle ausgeführt ist. Dies Gewebe [1]) hat auf beiden Seiten eine plüschartige Oberfläche welche aus geschlossenen Nuppen gebildet und, soviel sich ohne die uns nicht gestattete nähere Untersuchung ergründen ließ, vermittelst einer Poil-Kette hervorgebracht ist. Dieser Stoff, welcher im Orient überall beliebt zu sein scheint, fand sich vielfach in ganz ähnlicher Textur ausgestellt und es ist darüber an betreffender Stelle das Nähere zu ersehen. Das hier beurtheilte Gewebe scheint uns, bezüglich der Behandlung in der Weberei, die Originalmuster an Brauchbarkeit

zu übertreffen und ist es wünschenswerth daß solches seiner vollkommenen Zweckmäßigkeit wegen auch in Deutschland möge eingeführt werden.

Henry und Söhne in Glasgow haben viele leinene Kleiderzeuge, sogenannte Glasgow Checks, in gefälligen Farben und fester sehr verkäuflicher Waare ausgestellt.

J. Goodwin in London, Westenstoffe aus Leinengarn und aus Chinesischem Grase gewebt. Diese Stoffe gehören mit zu den eleganten und schönen derartigen Geweben.

Schwann, Kell und Comp. in Bradford. Halbleinene Kleiderstoffe (Toile du Nord). Eine schöne und entsprechend appretirte Waare.

J. Leadbetter und Comp., Fabrikanten in Glasgow. Leinene Hosenstoffe, die sich von derartigen gewöhnlichen Geweben wenig unterscheiden.

C. Pelling, Fabrikant in Belfast. Ganz leinene Tafel-Damaste, deren Qualität wohl außerordentlich fein und deren Appret auch sehr gelungen ist, die indessen nicht ein so klares und scharfes Bild im Muster geben, wie die betreffenden Deutschen und Holländischen Fabrikate. Was die Britischen Muster im Allgemeinen anbetrifft, so sind sie gewöhnlich in der Anlage großartig, aber steif, dabei meist im architektonischen Geschmack gehalten. Dann sind fast alle Damaste in den Hauptpartien mit heraldischen Emblemen in wenig gefälligen Arrangements komponirt.

M. Andrews, Dirigent der Königlichen Fabrik von Leinen und Damast in Ardoyne bei Belfast. Leinene Tafel-Damaste in feinster Qualität, mit einigen recht guten Mustern.

T. Bell und Comp. in Bellview bei Belfast. Leinene Tafeltücher in feinster Qualität und ansprechender, ausnahmsweise schöner Zeichnung mit heraldischen Emblemen.

Richardson, Söhne und Owden, Fabrikanten aus Belfast. Damast-Tafeltücher in außerordentlicher Größe und Feinheit, deren Muster aus bekannten heraldischen Blumen und Emblemen gefällig kombinirt sind.

J. Leadbetter und Comp., Fabrikanten zu Belfast. Glatte, rohe leinene Hosendrells; gewöhnliche Waare.

Kirk und Söhne in Anvale bei Keady in Irland. Muster von Leinengeweben; genau die Waare und die Muster wie bei Richardson Söhnen.

Crawford und Lindsays, Fabrikanten und Bleicher aus London. Leinene Damast-Tafeltücher in außerordentlich feiner Waare, deren Muster größtentheils in heraldischen Verzierungen bestehen. Eins der Muster zeichnet sich jedoch durch eine ansprechendere Zeichnung aus.

J. Henning von Cambray-House bei Banbridge in Irland. Eine große Auswahl von leinenen Tafel-Damasten in superfeiner Qualität, die auch in der Bleiche und Appretur zu den gelungensten zu zählen sind.

Die Muster dagegen, mit und ohne heraldischer Ausschmückung, gehören zu den gewöhnlichen. Auch hat dieser Fabrikant noch ein Sortiment von leinenen Vorhemdchen ausgestellt, deren Gewebe patentirt ist. Sie haben auf ihrer Oberfläche doppelte Falten, genau als ob dieselben aufgenähet wären. Das Gewebe ist sehr zierlich und gewiß höchst zweckmäßig. Da es uns besonders interessirte hierüber die technischen Details zu erfahren und wir dieselben auch ergründet zu haben glauben, so fügen wir selbige wie folgt bei.

Die Dichtheit des Gewebes war 4200 Kettfäden auf der Breite einer Berliner Elle.

Die gesammten 4200 Fäden waren derartig arrangirt, daß sie ungleich getheilt und eben so auf 2 Bäume gebracht waren. Der eine Theil der Kette enthielt $\frac{2}{3}$ der ganzen Fadenzahl . . . . 2800 Faden,
der andere Theil $\frac{1}{3}$ . . . . 1400 „

zusammen. . . . 4200 Faden.

Diese 4200 Faden waren in 4 Kämme oder Schäfte nach folgender Anordnung eingezogen. Vom obersten Kettenbaum, der die $\frac{2}{3}$ Kette, also die 2800 Fäden enthielt, war der erste Faden auf den ersten Schaft oder Kamm gezogen, und der zweite Faden desselben Baumes auf den zweiten Schaft; der erste Faden des zweiten Kettenbaumes, der $\frac{1}{3}$ Kette, also die 1400 Fäden enthielt, war auf den dritten Schaft gezogen, dann der dritte Faden der obersten 2800 Fäden auf den ersten Schaft und der vierte Faden desselben Baumes auf den zweiten Schaft. Endlich war der zweite Faden des zweiten Kettenbaumes, der die 1400 Fäden enthielt, auf den vierten Schaft gezogen und so wiederholte sich fort und fort die Einziehung der Fäden.

Getreten wurde das Gewebe mit 4 Schemeln (Fußtritte oder auch Pedale genannt), und zwar so, daß der erste und zweite Fußtritt die Verbindung aller vier Schäfte zu einfacher Leinwand, dem Grunde, herstellte, die andern zwei Fußtritte, der dritte und vierte, aber blos den ersten und zweiten Schaft zu einem Leinwandgewebe verband, welches zu den Falten diente.

Sadler, Fenton und Comp., Fabrikanten in Belfast. Ein feines Damastgedeck, dessen Qualität gut, dessen Muster aber unbedeutend ist, indem es von dem gewöhnlichen Styl nicht abweicht.

Clibborn, Hill und Comp., Fabrikanten und Bleicher in Banbridge (Irland). Diaper Gewebe in extrafeiner Qualität, die sonst in der Weberei von den gleich anfänglich charakterisirten sich nicht unterscheiden.

Corry, Blain und Comp., Zeichner und Fabrikanten aus Belfast. Feinste Damaste in Bezug auf Qualität; in den Mustern schwer und ungefällig.

W. Kinnis, Fabrikant aus Dunfermline (Schottland). Leinener

Tafel-Damast in feiner, schöner Qualität, mit zwar kompakten und hervortretenden, aber steifen Zeichnungen.

D. Birrel, Fabrikant aus Dunfermline. Feinste leinene Damaste, die im Britischen Departement die Krone der betreffenden Abtheilung sind. Unter den ausgestellten Damasten dieses Fabrikanten ist ein Stück mit dem Portrait der Königin eingewebt. Dasselbe ist, sowohl in Rücksicht auf Feinheit und Gleichartigkeit des Gewebes, als Schönheit und Korrektheit der Zeichnung und vollkommen technischer Ausführung zu dem Gelungensten in diesem Fache zu zählen.

W. Hunt und Sohn, Fabrikanten in Dunfermline. Leinene und aus Leinen und Seide gemischte Damaste mit gefälligen und geschmackvollen Zeichnungen, die den obigen fast gleich kommen.

E. Beveridge, Fabrikant in Dunfermline. Dieser Fabrikant hatte ein reiches Sortiment von Geweben ausgestellt, das volle Aufmerksamkeit verdient. Die Stoffe waren theils aus reinem Leinen, theils aus Leinengarn und Kammgarn gemischt, gewebt und dienen zu Fußdecken und zum Belegen der Treppen (sogenannte Treppenläufer); es ist also seiner Verwendung nach ein Teppichstoff, welcher gewiß bei billigem Material und einfacher Weberei neben größter Zweckmäßigkeit allen an einen derartigen Stoff zu machenden Ansprüchen vollkommen genügt. Das Gewebe selbst ist auf der Jacquard-Maschine in gewöhnlicher Vorrichtung gewebt und die Muster sind in einfachem, kräftigem und ansprechenden Styl, ähnlich den Mustern der Wachstuche, gehalten. Da sich bei solchen aus grobem Leinengarn gewebten Stoffen leinenes Handgarn mit Vortheil gegen leinenes Maschinengarn verarbeiten läßt, so dürfte dieses Gewebe, da es bei uns gewiß vielfache Verwendung finden würde, für unsere Gegenden einen neuen und wohl auch lohnenden Erwerbszweig abgeben [2]). Bei den aus Leinen und Wollengarn gewebten derartigen Stoffen ist nur die Kette Leinen und der Schuß hartes Kammgarn (Worsted). Häufig liegen 2 und 3 Schuß in einem Fache. Dieses Gewebe ist schon viel eleganter und theurer durch das zu demselben verendete Material.

Devas, Minchener und Routledge in London. Leinene Damaste in guter Waare aber unschönen Mustern, obschon eine an dem Gewebe befestigte Tafel die Schönheit des Musters hervorhebt.

Devas, Sohn und Söhne in London. Feinste Leinendamaste in schönen Mustern.

Edward Newman, Aussteller für die Fabrikanten: J. Canter, Gebrüder Carter, H. T. Fletcher, Hatterley, Parkinson und Comp., Haseworth und Carnley, Jackson und Mattharman, Pigott und Newton in Barnsley. Ein großes Sortiment von Damasten und Jacquard-Tafellinnen, ferner Zwillich, so wie Huckaback oder Diaper-Gewebe, endlich noch Federdrells, Matratzen- und Fußteppichstoffe nebst Leinengewebe zu Damenkleidern. Auf Jacquard und Trittstühlen gewebt

in durchweg guter zweckentsprechender Waare, deren Muster auch, bis auf die der Tafeldamaste, recht schön waren.

Tee und Sohn, Zeichner und Fabrikanten aus Barnsley. Von diesen Fabrikanten sind in sogenannten Nouveautés oder Fancy-Stoffen so außerordentlich schöne Sachen geliefert, daß sie mit den Französischen derartigen Geweben um den Preis ringen können; in Kleiderstoffen aber brachte diese Fabrik unbedingt das Schönste der Art auf der ganzen Ausstellung. Eine glücklichere Kombination der verschiedenartigsten Webe-Materialien ist wohl selten in ein und demselben Zeuge angewendet worden. Das feine Maschinengarn war so vielseitig und glücklich benutzt, daß wir glauben, die Gegner dieses Artikels würden Gelegenheit gehabt haben, sich mit diesem Gespinnst auszusöhnen. Die von dem genannten Hause ausgestellten Stoffe bestanden vorzugsweise in Damenkleidern aus Leinen, Seide und Baumwolle gemischt; ferner Westenstoffe aus Leinen, Baumwolle, Wolle und Seide gemischt; endlich Hosenstoffe aus Leinen und aus Leinen mit Baumwolle.

Walton und Comp., T. Hibbert, G. Emshall und J. Leeming, Fabrikanten in Knaresborough. Sämmtliche 4 Aussteller haben Diaper und Huckaback, so wie achtschäftige Drellgewebe ausgestellt. Es ist nur gewöhnliche Waare.

Wilford und Söhne, Fabrikanten in Brompton bei Northallerton. Glatte und gemusterte Hosen- und Westenstoffe aus Leinengarn und Chinesischem Gras gewebt. Die Stoffe dieses Hauses zeichnen sich in ihrer Art als sehr schöne, zweckentsprechende Waare aus, deren Muster mit zu den Besten gehören.

C. Pegler, Fabrikant in Leeds. Damastene Tafel- und Komunion-Tücher in schöner, feiner Waare. Die Muster mit Emblemen und heraldischen Sujets.

Sarah, Houghton, Fabrikant in Ashford. Außerordentlich feine Damast-Tafeltücher, deren Muster indeß unsrem Geschmack nicht ganz zusagen.

Lockhar und Söhne, Fabrikanten in Kirkaldy (Schottland). Leinenen blau und weiß gestreiften Federdrell, gute und feste Waare, ferner Diaper-Gewebe, über welchen Artikel wir uns schon früher genügend geäußert haben.

R. Wemyß, Fabrikant in Kirkaldy. Leinenes Huckabackgewebe, gewöhnliche Waare; Federdrell, schöne feste Waare.

Robert Jeffrey in Mary Hill, Glasgow, Kirkaldy, Forfar und Brechin. Diaper-Gewebe und Federdrell aus reinem Leinen, wie beim Vorstehenden.

Dundee-Lokal-Kommittée. Von mehreren Fabrikanten ausgestellte gewöhnliche leinene Damaste, Huckaback und Hosenstoffe.

A. Nicol und Comp., Fabrikanten in Arbroath (Schottland). Drells, Diaper- und Huckabackgewebe, eine grobe, gewöhnliche Waare.

J. Coulson, Fabrikant in Lisburn (Irland). Leinene Tafeltücher in feinster Qualität und außerordentlichen Größen, mit größtentheils heraldischen Emblemen in den Mustern.

W. Coulson, Zeichner und Fabrikant in Lisburn. Wie beim Vorhergehenden.

Capper und Sohn in London. Leinen-Damaste in feiner Qualität und Huckabackgewebe. Letzteres sind die oben bereits erwähnten Patentstoffe, welche in handbreiten Querbanden bald ein Stück Huckabackgewebe, bald ein Stück gewöhnlich gemusterten Handtücherstoff enthalten. Die Querbanden, welche auf gewöhnliche Weise mit Hülfe der Jacquard-Vorrichtung façonnirt sind, sollen nun eben die unzweckmäßigen Eigenschaften, welche das Huckabackgewebe enthält, ausgleichen

Ladies-Industrial-Society, in Dublin. Unter einem reichen Sortiment der verschiedenartigsten Stoffe, größtentheils Handarbeiten, von den feinsten Stickereien bis zu den gröbsten Geweben, befanden sich auch leinene, grobe Huckabackgewebe, die sich von den erwähnten derartigen Stoffen durch nichts unterscheiden.

[1]) Von den Preußischen Kommissarien wurde ein derartiges Handtuch angekauft und mit den Seidenmustern an mehrere Kaufmannskorporationen und Handelskammern geschickt.

[2]) Der Berichterstatter ist gern bereit auf briefliche oder mündliche Anfragen nähere Details über diese Stoffe, so wie technische Einzelheiten über deren Anfertigung mitzutheilen.

§. 40.

Der Zollverein und Norddeutschland.

Aus dem Zollverein und dem nördlichen Deutschland sind aus folgenden Ländern 30 Aussteller mit gemusterten Leinenwaaren aufgetreten.

1. Preußen	15	Aussteller.
2. Baiern	2	„
3. Württemberg	2	„
4. Sachsen	5	„
5. Großherzogthum Hessen	2	„
6. Braunschweig	1	„
7. Sachsen-Koburg-Gotha	1	„
8. Reuß-Greiz	1	„
9. Mecklenburg	1	„
Summa	30	Aussteller.

1. Preußen. — C. F. Schildknecht, Fabrikant in Berlin. Mehrere Stück Damast (Satins d'Amérique) aus Baumwolle und Pitahanf (Agava americana, siehe Th. I. S. 386.) zu Möbelbezügen.

A. E. Stiller und Sohn, Leinenwaaren-Fabrikanten in Sorau. Tafelzeug aus rein Leinen und aus Leinen mit Baumwolle gemischt. Theils Damast, theils Zwillich gewöhnlicher Qualität zu sehr billigen Preisen. Unter den Mustern befanden sich einzelne im Rokokostyl gezeichnet, die in der Komposition und Ausführung leicht und zugleich kräftig gehalten waren, so daß man einen ächten alten Holländischen Damast vor sich zu haben glaubte.

Meyer Kaufmann, Damastwaaren-Fabrikant in Schweidnitz. Jacquard-Drell zu Matratzen und Möbelbezügen aus Baumwolle und Leinen; schwere und gute Waare; ältere aber gute Muster. Halbleinene gemusterte Kleiderzeuge (Toile du Nord.); gute feste Waare aber ungeeignetes Appret.

C. G. Kramsta und Söhne in Freyburg, Kreis Schweidnitz in Schlesien. Tisch- und Handtücherzeuge in Jacquard-Damast, Drell. Die Waare ist in Rücksicht auf Qualität eine sehr kräftige und kernige, die sich überdieß durch die außerordentliche Billigkeit, worüber selbst die Engländer erstaunten, auszeichnet.

J. G. Völkel und Comp., Fabrikanten zu Langenbielau und Breslau. Ganz- und halbleinene Möbel- und Matratzen-Drells, sowohl einfach gestreifte als auch vermittelst der Jacquard-Maschine façonnirte. Hübsche Waare und kourante Muster.

Christian Dierig in Langenbielau. Jacquard-Drell-Gewebe zu Matratzen und Möbelbezügen aus Seide, Baumwolle, Leinen und Chinagras gemischt. Die Waare ist von guter und fester Qualität. Die Muster sind gut komponirt.

J. C. Lucius, Fabrikbesitzer zu Erfurt. Halbleinene gestreifte Bettdrelle in vorzüglich guter und schwerer Waare, die ohne Appret in den Handel geht.

R. Funke, Fabrikant in Gladbach. Kleiderstoffe aus Baumwolle, Wolle, Seide und Leinen gemischt, glatt, karrirt, melirt und changirt in schönen Dispositionen; eine sehr gefällige und gut ausgestattete Waare.

Tobias Widenmann, Inhaber Gebrüder Widenmann, Leinenwaaren-Fabrik zu München-Gladbach. Ein Sortiment Leinendamaste bis zur feinsten Qualität. Unter den Mustern befinden sich mehrere recht gelungene.

Pferdmenges und Kleinjung in Vierssen. Hosenstoffe aus Leinen und mit Baumwolle gemischt, die sich durch ihr schönes Appret sowohl, wie durch höchst geschmackvolle Muster und durch ihre Qualität auszeichnen. Durch Preiswürdigkeit empfehlen sich sämmtliche Stoffe.

Erben Anton Eickholt, Leinenfabrik in Warendorf. Damaste in Leinen und in Leinen mit Seide. Feine, in der Qualität und in der Ausstattung vollendete Waaren.

Joh. Gisb. Müller zu Marl, Kreis Recklinghausen, Westfalen. Drei Damastgedecke mit heraldischen Wappen; gute Waare.

Bolenius und Nolte in Bielefeld. Gebleichte leinene Hosendrells in sechs Qualitäten, die sich durch Feinheit, wie durch schöne Bleiche und gelungenes Appret auszeichnen.

A. H. C. Westermann Söhne in Bielefeld. Tafelzeug in Drell und Damast. Die Waare ist sowohl in der Feinheit und Güte, wie in der Bleiche und ganzen Appretur so vorzüglich, wie man sie bei den Bielefelder Leinengeweben gewohnt ist. Die Drellgewebe sind auch in den Mustern sehr gewählt und sind unter den so bekannten und beliebten nur die schönsten und sehr hochschäftigen angewendet.

Direktion der Strafanstalt zu Herford in Westfalen. Fußteppiche und Möbelzeug aus Leinen, Manillahanf und Baumwolle. Diese Stoffe sind nach Art der sogenannten Schottischen Teppiche als Doppelt-Stoff gewebt. Andere sind wieder in Kreuzköper gewebt und mit Manillahanf lanzirt. Im Ganzen eine sehr feste und dauerhafte Waare.

2. Baiern. — Leonhard Braun (Eigenthümer G. F. Krauß) in Wunsiedel. Möbeldamaste aus Baumwolle und Manillahanf in schönen Mustern und überhaupt guter Waare.

J. J. Trendel's Sohn, Leinenwaaren-Fabrikant in Kulmbach. Weiße- und naturgraue-, glatte- und gemusterte-, halb- und ganzleinene Hosenstoffe. Schöne, feste Qualität und einfache, solide (Tritt-) Muster.

3. Württemberg. — C. und H. Seemann in Stuttgart. Schwere leinene Hosendrells in roh und weiß, die sich sowohl durch ihre Ausstattung als ihre Qualität als eine gute, kourante Waare kennzeichnen.

Carl Faber, Fabrikant in Stuttgart, hat ein reiches Sortiment von Tischzeugen in Zwillich und Damast ausgestellt; es ist eine Waare, die sich sowohl durch ihre Schwere und Derbheit, wie auch durch ihre schöne Bleiche auszeichnet.

Die Muster in den Zwillichgeweben gehören mit zu den schönsten in diesem Felde der Weberei; sie sind 10-, 15- und 20schäftig. Was die Muster der Damaste betrifft, so sind auch einzelne darunter, die recht gelungen waren.

4. Sachsen. — Prölß sen. seel. Söhne in Dresden. Tafeldamaste aus reinem Leinen und aus Leinen mit Seide. Schöne vollendete Waare in jeder Beziehung. Vorherschend sind die Muster heraldisch, es läßt sich deshalb über deren Schönheit nicht viel sagen. Zwei von den Tafeltüchern, eins mit Vögeln und eins mit einer Löwenjagd, nach Rubens, zeichnen sich aber durch ihre meisterhafte technische Ausführung

derartig aus, daß sie den Blumensachen von Wäntig zur Seite zu stellen sind. Sie gehören also mit zum Besten, was die Ausstellung hierin aufwies. Wir dürfen wohl annehmen, daß diese Damaste in Groß-Schönau fabrizirt wurden.

Beyers Wittwe und Comp. in Zittau. Tafeldamaste aus Leinen und aus Leinen mit Seide; ein schönes Sortiment der besten Waaren in Bezug auf Qualität und in Rücksicht der Muster. Sie sind den so schönen vollendeten Groß-Schönauer Zeichnungen, die man sonst in und außer Deutschland vergebens sucht, zu vergleichen.

Chr. Dav. Wäntig und Söhne in Groß-Schönau (bei Zittau) und Leipzig. Ein reiches Sortiment von Tafeldamasten aus reinem Leinen und aus Leinen mit Seide. Darunter befanden sich Gewebe aus den Jahren 1770, 1775, 1800, 1805, 1810, 1818, 1835, 1844 und 1850. Abgesehen davon, daß dieses Sortiment einen Theil der so interessanten Entwickelungsgeschichte der Leinendamast-Manufaktur von Groß-Schönau deutlich veranschaulicht, sind auch die ausgestellten Damast-Gewebe, nebst denen des folgenden Ausstellers, nicht nur in Qualität die besten, sondern auch in Bezug auf Muster und rein künstlerisches Arrangement unstreitig die schönsten und genialsten und in Rücksicht auf technische Ausführung die vollkommensten auf der gesammten Ausstellung.

Lieske und Häbler, Fabrikanten in Groß-Schönau. Tafeldamaste in Leinen und in Leinen mit Seide, in den besten gangbarsten Qualitäten. Ein Sortiment von Damasten, wobei man wieder die vom Groß-Schönauer Fabrikat unzertrennlichen meisterhaft komponirten Muster findet. Bei diesem Hause ist man überhaupt gewohnt die schönsten und besten Sachen zu finden, und zwar um so mehr, als einer der vorzüglichsten Groß-Schönauer Zeichner, Herr Häbler, wenn wir nicht irren, der Bruder vom Chef dieses Hauses ist.

F. Brandstetter in Leipzig. Tafeltuch aus reinem Leinen in feiner Qualität auf dem Trittstuhl in Zwillich-Manier gearbeitet. Es ist wohl auch Groß-Schönauer Fabrikat.

5. Großherzogthum Hessen. — Lohn, Fabrikant von Leinenwaaren aus Handgespinnst in Schlitz, Oberhessen. Tisch- und Handtücherzeug aus reinem leinen Handgespinnst, theils Zwillich, theils Damast; eine kernige, gute, haltbare, aber nicht feine Waare.

Volpr. Struth sen., Fabrikant von Leinenwaaren in Lauterbach, Oberhessen. Tafelzeug aus rein leinenem Handgespinnst, Zwillich-Weberei, (15schäftiges Muster); schöne, derbe Waare; jedoch läßt sich die Naturbleiche nicht als schön bezeichnen.

6. Braunschweig. — A. Urban, Webermeister zu Ganders-

heim, Harzdistrikt. Leinendamaste aus Handgespinnst, gewöhnliche, gute Qualität und einfache Muster.

7. Sachsen-Koburg-Gotha. — Schraidt und Comp. in Koburg. Bunte und blaue feinstreifige halbleinene Matratzen-, Bett- und Hosendrells, schwere und gute Waare.

8. Reuß-Greiz. — A. W. Macht in Zeulenrode. Halbleinene hübsch karrirte Kleiderstoffe (Toile du Nord). Schöne, ansprechende Waare.

9. Mecklenburg-Schwerin. — C. H. A. Gerber, Damastweber in Güstrow. Zwei Tischdecken aus Leinen mit Seide gemischt. Dieselben sind in der Qualität gut und auch in den Mustern beachtenswerth, obgleich in diesem Genre von Mustern, nämlich in den heraldischen Emblemen, von England das Beste gebracht worden ist.

§. 41.

Oesterreich, Holland, Belgien, Schweiz und Rußland.

a. Oesterreich.

Die gemusterten Leinenwaaren waren von Seiten Oesterreichs durch 9 Aussteller repräsentirt.

F. J. Jäger, Fabrikant in Prag, hat zwei Teppiche aus Italienischem und Neuseeländer Hanf (Phormium tenax) in Kaffeesackmanier und gemustert gewebt, ausgestellt, die dann mit bunter Wolle gestickt sind. Diese Teppiche, soweit sie als Gewebe hier in Betracht kommen, sind sehr zweckmäßig und lobenswerth gearbeitet; jedoch läßt sich hier, da sie nur als Halbfabrikate gelten können, über ihre Schönheit, die sie erst durch die Stickerei erhalten sollen, nichts sagen.

Wohlthätige Industrie- und Arbeits-Anstalt in Mailand. Leinene ungebleichte Damast-Tafeltücher. Eine gut gearbeitete Waare. Die Zeichnung derselben im Byzantinischen Styl war jedoch einförmig und steif.

Graf Harrach, Fabrikbesitzer zu Janowitz in Mähren und Starkenbach in Böhmen. Weiße, ganz leinene Tafel-Damaste, und ganz leinene zwei- und dreifarbige Jacquard-Damaste zu Möbelbezügen. Die leinenen Tafel-Damaste sind in Bezug auf Qualität eine schöne und gut ausgestattete Waare, die Muster sind jedoch nur unbedeutend zu nennen. Anders verhält es sich mit Graf Harrachs kouleurten rein leinenen Möbeldamasten; sie zeichnen sich in jeder Weise als außerordentlich schönes Fabrikat aus. Nicht nur, daß der Stoff neu und daher auch einzig in seiner Art auf der ganzen Ausstellung ist, sondern sein Hauptvorzug vor

allen derartigen Versuchen ist darin zu finden, daß er in den schönsten, auf Leinengarn zu erzeugenden Farben hergestellt ist. Ein Stück in roth und weiß ist besonders als vollkommen hervorzuheben. Sämmtliche Stoffe sind mit der Jacquard-Maschine gewebt und die Qualität sowohl, wie die technische Ausführung, besonders bei einem dreifarbigen Stück, sehr zu loben. Die Muster sind bedeutend besser, wie in des Ausstellers Tischdamasten. Mit dem schönen Material könnte jedoch in Bezug auf Effekt auch wohl noch mehr geleistet werden. Die Muster der Chemnitzer halbwollenen Möbeldamaste könnten hier als gute Vorbilder dienen.

Leopold Haupt aus Brünn in Mähren. Blau und weiß und roth und weiß karrirte grobe Leinwand, so wie ein Sortiment Bett- und Matratzendrell in Halb- und Ganzleinen, in auffallend grellen Farben-Zusammenstellungen, über deren Schönheit sich nichts sagen läßt, da sie nicht für unsern Markt bestimmt scheinen. Im Uebrigen ist es eine fleißig gearbeitete Waare.

Johann Matthi in Hasloch in Oberösterreich. Leinen-Damast-, Jacquard- und Drellgewebe. Eine gute, kernige Waare, die in den Mustern den gewöhnlichern derartigen Erzeugnissen beizuzählen ist.

Peter Simonetta in Helfenberg bei Linz. Rein leinene Tischzeuge mit Schäften gewebt, mit Drellmustern; eine schwere, kräftige Waare. Hosenstoffe in Ganz- und Halbleinen; eine gute, zweckentsprechende Waare mit sehr geschmackvollen Mustern aber unmäßig hohen Preisen.

Vonwiller und Comp. aus Hasloch und Senftenberg in Oberösterreich. Halb- und ganz leinene Hosenstoffe in guter Qualität, mit einzeln recht schönen Mustern.

Wietschel und Reinisch in Warnsdorf in Böhmen. Halb- und ganz leinene Hosenzeuge; ansprechende Waare.

J. N. Wurst in Freudenthal im Oesterreichischen Schlesien, hat Tischdecken in rein Leinen und in Leinen mit Seide und Baumwolle gemischt, ausgestellt; dieselben zeichnen sich sowohl durch ihre gute Qualität, wie durch ihre ganz vortrefflichen Muster vortheilhaft aus und sind den besten derartigen Fabrikaten beizuzählen.

b. Holland.

Von Holland waren die gemusterten Leinenwaaren durch nachstehende 5 Aussteller vertreten.

J. Theunissen, Fabrikant in Heppel, feiner leinener Federdrell, eine gute kernige Waare.

P. C. van de Ven, Fabrikant in Bortel. Feine leinene Damast-Tafeltücher. Qualität und Bleiche entsprechen dem alten guten Rufe den sich Holland hierin erworben; die Muster hingegen, trotzdem, daß Altar-

tücher mit Figurenstücken und Symbolen, und Tafeltücher mit Wappen, ausgestellt waren, haben uns weniger zugesagt als die alten unvergleichlichen Holländischen Muster.

H. van der Foort, Fabrikant in Bortel. Damast-Tafelzeug in eben so guter und feiner Qualität und vollkommener Bleiche, wie überhaupt alle guten Holländischen Damaste bis jetzt gekannt sind. In Bezug auf Muster muß auch hier das eben angeführte wiederholt werden.

J. H. van Geffen in Bortel. Waare wie bei den beiden Vorigen; außerdem noch Drells, die mit 25 Schäften gewebt sind. In der schönen, feinen und gut ausgestatteten Waare machen die gesteinten Drellmuster einen prächtigen Effekt. Den Mustern der übrigen Damaste kann man es unmöglich ansehen, daß Holland die Wiege der Europäischen Damastweberei war, und uns die schönsten Damastzeichnungen hinterlassen hat.

P. H. Galle, Fabrikant in Kempen. Leinene Tafeldamaste und Drells in guter Qualität. Die Drellmuster machen einen kräftigen Eindruck. Ueber die Damastmuster muß leider aber auch hier wiederholt werden, was über die Dessins der drei zuletzt beurtheilten Aussteller gesagt wurde.

c. Belgien.

Die gemusterten Leinenwaaren der Belgier sind auf der Ausstellung durch 13 Aussteller vertreten.

J. Verriest in Courtray. Jacquard-Damaste zu Matratzen und Möbel aus reinem Leinen in naturgelb mit weiß, naturgrau mit weiß, und blau mit weißem Garn gewebt. Die Waare ist an und für sich eine gute, derbe und zu ihrem Behufe sehr zweckmäßige und ansprechende, die sich außerdem noch durch schöne und gefällige Muster auszeichnet. Eine gleiche Waare ist, wie weiter unten erwähnt werden wird, von sehr vielen andern Belgiern und Franzosen ausgestellt. Sie ist in Belgien sehr beliebt und sogar die einzige, welche zu Matratzenbezügen daselbst gebraucht wird.

In den Zollvereins-Ländern werden ähnliche Stoffe, z. B. in Sebnitz im Königreich Sachsen, in Langenbielau und in Schweidnitz in Schlesien, und noch an andern Orten, gearbeitet. Die Fabrikation ist ansehnlich sowohl für den innern Konsum als auch für den Export.

C. Dujardin in Courtray. Tischdecken und Servietten in Leinen-Damast, schöne Qualität aber unbedeutende Muster. Nur ein Tableau, den König der Belgier zu Pferde vorstellend, aus Leinen und Seide in Damastmanier gewebt, darf den feinsten und gelungensten derartigen Erzeugnissen beigezählt werden.

J. Marynen-Vues in Turnhout bei Antwerpen. Ein Sortiment von 16 Stücken roth und weißen und blau und weißen halbleinenen Bettdrell; eine schöne, schwere Waare.

J. Dommer aus Alost, Ostflandern. Leinendamaste in guter Waare und gewöhnlichen, aber gefälligen Mustern.

H. Deroubair in Courtray. Ein großes Sortiment leinener gestreifter Hosendrells, die sich sowohl durch ihre netten und geschmackvollen Muster, wie durch Appret auszeichnen.

Lemaire, Descamps und Plissart, Gibson und Bossut und Mme. Lienart Chaffaux in Tournai, so wie Gebrüder Catteaux in Brüssel, und G. Catteaux und L. Schelstraete in Courtray. Ganz- und halbleinene Hosendrells, schwere Waare und gute Muster.

B. Hansen-Hap in Vilvorde. Damastgedecke in besonders schönen Mustern, die in der Zeichnung und Ausführung den alten Holländischen Damasten nachgebildet sind. Sie können in Rücksicht der jetzt so seltenen Schönheit der Zeichnung den Groß-Schönauern zur Seite gestellt werden. Ferner hat der Benannte noch rein leinene Jacquard- und Matratzendrells in guten Mustern und guter Waare, ganz wie schon weiter oben bei Verriest ausgeführt ist, eingesandt.

Mme. Felhoen-Coucke in Courtray. Rein leinene Damaste zu Matratzen und Möbel mit dem Jacquard und auf dem Trittstuhl (mit 15 Schäften) in Zwillichmanier gearbeitet. Die Waare und die Muster sind gut und effektvoll, ganz wie bei Verriest in Courtray und B. Hansen in Vilvorde.

d. Schweiz.

Aus der Schweiz sind 7 Aussteller mit gemusterten Leinenwaaren aufgetreten.

J. Lauterburg und Comp., Fabrikanten in Langnau im Kanton Bern. Halbleinene weiße und buntgestreifte Korsettdrells. Eine gewöhnliche schwere und gute Waare.

Vier Fabrikhäuser: A. Beck und Sohn in Bern, Gebrüder Fankhauser und Mieschér und Söhne in Burgdorf, so wie Gebrüder Schmidt in Eriswyl haben ihre Fabrikate als Repräsentation der „Schweizerischen Leinen-Industrie in Kanton Bern" ausgestellt. Ein Sortiment ganz leinener Jacquard-Damaste und sehr hochschäftiger Drells. Die Waare war fest, jedoch wenig ansprechend. Ueberhaupt glich sie auch in der Ausstattung mehr den Erzeugnissen der Haus-Industrie. Ferner waren rohe, weiß und bunte, ganz und halbleine Hosenstoffe von denselben Häusern ausgestellt, die hinsichtlich der Qualität und in den Mustern als gut und hübsch zu bezeichnen sind.

Hunziker und Comp., Fabrikanten in Aarau, Kanton Aargau. Halbleinene Hosenstoffe und Kleiderzeuge. Im Allgemeinen eine ansprechende Waare. Die Hosenstoffe zeichnen sich noch besonders durch ihre schönen Muster aus.

J. U. Röthlisbergen und Söhne, Fabrikanten in Waldkringen, Kanton Bern. Tafelzeug in Jacquard-Damast- und Drellweberei aus reinem Leinen. Die Jacquard-Damaste sind in den Mustern unbedeutend, hingegen sind die Drells sehr hochschäftig und die Muster wie bei allen derartigen Geweben sehr effektvoll und ansprechend. Im Allgemeinen ist die Waare als feste und gute Hausarbeit zu bezeichnen.

e. Rußland.

Auch Rußland hat bewiesen, daß es Leinendamast zu fertigen versteht. Zwei ausgestellte Tafeltücher, von M. von Mengden aus Kostroma, eins in roh, das andere in weiß, geben uns Zeugniß davon. Sogar im Muster ist das Tuch nicht unbedeutend, wie auch die Qualität schon zu den Besseren zu zählen war, was freilich nicht von der Bleiche gesagt werden kann.

Handtücherzeug, glatte und gestreifte leinene Hosenstoffe waren ebenfalls ausgestellt und von anscheinend genügender Qualität.

§. 42.

Frankreich, Spanien, Portugal und Toskana.

a. Frankreich.

Aus Frankreich haben sieben Aussteller gemusterte Leinenwaaren gebracht.

F. Debuchy, Fabrikant in Lille, (Nord). Leinene Stoffe für Westen und Hosen, in lancirten und brochirten Mustern auf der Jacquard-Maschine hergestellt. Das Gewebe und die Dessins des Ausstellers zeichnen sich als elegante, schöne und in jeder Weise gelungene Waare sehr vortheilhaft aus, besonders die brochirten rein leinenen Westenstoffe; sie sind die vorzüglichsten derartigen Fabrikate auf der ganzen Ausstellung und fordern uns Deutsche zur Nachahmung auf. Von Handgespinnst wären derartige Artikel kaum zu fabriziren.

E. Sanson, Fabrikant in Evreux, (Eure). Drei Stück Bett- und Matratzendrell, gestreift, karrirt und façonnirt; eine schöne, kräftige und sehr zweckmäßige Waare, die mit zu den besten derartigen Fabrikaten auf der Ausstellung gehört. Man sah an der Waare, obgleich nur Bettdrell, Französische Eleganz neben Zweckmäßigkeit auf den ersten Blick hervorleuchten.

H. P. Delacour, Fabrikant in Paris. Façonnirte Möbelstoffe mit Lançémustern. Die Grundkette Leinengarn, der Grundschuß Pferdehaar, und der Lançéschuß eine Art Manillahanf. Eine neuere und zweckmäßige Waare.

Grassot und Comp. in Lyon. Sehr schöne Tafeltücher.

Gebr. Velin, Fabrikanten aus Gerbéville, (Meurthe). Ganz- und halbleinene, gestreifte und karrirte Hosenstoffe auf dem Trittstuhl gewebt. Die Waare ist schwer und die Muster sind elegant und originell. Einen besondern Vorzug hat diese Waare noch dadurch, daß sie ohne Appretur in den Handel geht, wodurch ihre Zweckmäßigkeit erhöht und ihre Eigenthümlichkeit bedingt wird.

Gebr. Scrive und J. Dausel, Fabrikanten in Marquette und Halheim, bei Lille, (Nord). Leinenes Tischzeug in Jacquard-, Damast- und Drell-Weberei. Schwere und gute Waaren, die aber in Bezug auf Muster den unbedeutendsten derartigen Sachen beizuzählen sind. Matrazzen- und Möbeldrell, rein Leinen, roh und weiß mit Jacquard-Mustern, eine in jeder Weise schöne, schwere und zweckentsprechende Waare, für welche dasselbe gilt, was wir unter Belgien bei den betreffenden Stoffen gesagt haben.

A. Daudre in St. Quentin, (Aisne) und Paris. Ein Sortiment von Leinen-Damasten und Jacquard-Geweben. Eine Waare, die in Rücksicht auf Qualität, Bleiche und sonstige Ausstattung zu dem Feinsten und Vorzüglichsten zu zählen ist, und die in Bezug auf Schönheit des Dessins allen Ansprüchen genügt, die man an eine kräftige, effektvolle, das Auge erfreuende Damastzeichnung machen kann. Neben diesen vorzüglichen Eigenschaften besitzt die Zeichnung der in Rede stehenden Damaste noch den Vorzug der Originalität im Charakter, da sie, im Renaissance-Styl gehalten, sich sowohl von unserm Groß-Schönauer Blumen- und Ornamenten-Genre, als auch vom alten Holländischen Damast unterscheidet.

b. Spanien.

Aus Spanien waren zwei Aussteller mit gemusterten Leinenwaaren aufgetreten.

Escudero und Azara aus Cervera, Prov. Soria. Gestreifte und karrirte Stoffe, leinwand- und piquéartig gewebt; sehr feste Waaren, die wahrscheinlich zu Matrosenanzügen bestimmt sind.

D. F. Ortega y Soler in Ferol. Leinenstoffe aus der Königlichen Fabrik Isabella II. Gestreifte und buntkarrirte, leinwandartig gewebte Stoffe, die wahrscheinlich dieselbe Bestimmung wie die vorigen haben.

c. Portugal.

Aus Portugal waren von der Torres-Novas-Gesellschaft halb- und ganzleinene, graue und bunte Hosenstoffe in recht hübschen Mustern und schöner Waare ausgestellt.

d. Toskana.

Toskana ist von den italienischen Staaten der einzige, der in gemusterten Leinenwaaren etwas ausgestellt hat und ist auch von daher nur ein Aussteller aufgetreten.

Gebrüder Manetti, Fabrikanten in Navacchio bei Pisa, haben ganz- und halbleinene Hosen- und Kleiderstoffe (Toile du Nord) ausgestellt. Eine recht gute Qualität, mit ebenfalls recht schönen Mustern, machen die Waare zu einer ansprechenden und zweckmäßigen.

§. 43.

Türkei, Griechenland und die außereuropäischen Länder.

a. Türkei, Griechenland, Persien, Egypten und Tunis.

Ueber sämmtliche gemusterte Leinenstoffe aus den hier aufgeführten Ländern läßt sich unter einer Rubrik berichten, da sie alle im Charakter gleichartig sind. Einen köperartig gemusterten Leinenstoff hatten sämmtliche genannte Länder in mehreren Stücken ausgestellt; derselbe war auf dem Trittstuhle gewebt, und seine Textur zeigte nur den Anfang der Musterweberei. Das Gewebe hatte Aehnlichkeit mit dem Englischen Huckaback, welches ein Beleg mehr für die früher bei den Huckabackstoffen aufgestellte Behauptung ist, daß die ersten Elemente der Musterweberei bei dem besprochenen Stoffe in Anwendung gebracht seien. Die Stoffe hatten eine Breite von 27 bis 28 Zoll Rheinisch und auf der Breite einer Berliner Elle 1200 Faden.

Tunis hatte denselben Stoff ausgestellt, nur mit dem Unterschiede, daß er mit Längenstreifen, theils in Leinwandgrund, theils in Liseré unterbrochen war.

Ferner fanden sich vorzüglich von der Türkei und Tunis plüschartig gewebte Leinenstoffe ausgestellt, welche größtentheils zu Handtüchern daselbst benutzt werden, und nach unserem Dafürhalten auch das geeignetste Gewebe zu diesem Behufe sind. Das Weitere hierüber haben wir schon bei England ausgesprochen. Das Gewebe war theils ganz plüschartig, theils auch mit einer breiten seidenen Borte an beiden Seiten lancirt. Auch waren einzelne derartige Gewebe an beiden Seiten mit Kanten in bunter Seide, Gold und Silber gestickt, und sogar noch mit Franzen oder Quasten versehen, so daß es einen eigenthümlichen Eindruck bei uns machte, da wir selbst bei den feinsten und theuersten, zu dem fraglichen Behufe verwendeten Stoffen, diesen überflüssigen und unpraktischen Luxus nicht kennen.

b. Ostindien und der Indische Archipel.

Unter der Abtheilung „India Kollektion" findet man die mannigfaltigsten Gewebe aus den verschiedensten Gegenden Ostindiens ausgestellt.

Unter den Materialien sind die bekanntesten, als: Wolle, Seide, Baumwolle, Leinen und Hanf, wie auch wieder die unbekanntesten und seltensten. Besonders vielfältig sind die Materialien, welche man zur

Ersetzung des nur sparsam verwendeten Leinen und Hanfgarns benutzt, als: Fasern der Ananas, der Platane, des Wackanoor oder Wackoonar, des Papier-Maulbeerbaums, der Papyrusrinde u. s. w. (s. Th. I. S. 385.), und endlich noch die Materialien, die man zu den gestickten Stoffen verwendet, wie Gold, Silber und Seide; ferner regelmäßige, wie Zweigroschenstücken große Blättchen von Spiegelglas und auch chamäleonartig wunderschön gefärbte Käferflügel. Wenn man diesen Materialienreichthum erwägt, so kann man gewiß die fabelhaftesten Stoffe, welche nur immer die Phantasie erdenken mag, hier erwarten und man hatte auch bei Besichtigung der von Ostindien ausgestellten Gewebe einen Genuß seltenster Art. Von diesen Stoffen, die größtentheils andern Klassen angehören, sind indeß hier nur die der XIV. Klasse anzuführen.

Die leinenen Gewebe selbst, berechnet für die Indischen Bedürfnisse, waren gewiß zweckentsprechend. Im Ganzen waren sie, nach unserm Geschmack beurtheilt, hart in der Qualität und einförmig.

Die Art und Weise der Weberei hier zu berücksichtigen, war um so interessanter, als man neben den ersten Elementen der Weberei zugleich die geistreichsten Kombinationen der Musterweberei, soweit sie durch Tritte und Schäfte möglich ist, vorfand. Man fand in den Geweben die Passagen und Armüren von Köper-, Drell- und Wiederkehr-Stoffen, ferner Huckaback und sogar Doppelweberei mit 8 Schäften, bei welchem die sinnreichsten Passagen und entsprechenden Farbenstellungen eine überraschende Wirkung hervorbrachten. Diese Andeutungen mögen genügen, da die verschiedenen einzelnen Gewebe ohne Nummern waren und überhaupt ohne Zeichnungen schwer beschrieben werden können.

Von den Ostindischen Inseln erwähnen wir noch Ceylons. Von dort findet man auf der Ausstellung verschiedene aus Flachs und ähnlichem Material gefertigte Gewebe oder wohl richtiger gesagt, Geflechte. Unter den Materialien, die den Flachs ersetzen sollen, wollen wir hier nur anführen die Aloe-, Cardamomen-, Hibiscus- und Coirfasern und Sanserapflanze. Die Gewebe selbst bestehen größtentheilß in Decken, Teppichen und shawlähnlichen Stoffen, die gewöhnlich in mehreren Farben gewebt sind und lineare oder winkelrechte Zeichnungen haben. Die derartig gemusterten Stoffe sind in eigenthümlicher, gobelinähnlicher Manier gewebt oder geflochten.

c. Kanada.

Gemusterte Leinengewebe, die im einfarbigen Leinwandgrunde rechtwinkelige Figuren auf ihrer Oberfläche haben, die durch eine besondere Farbe einlancirt, mit dem Grundgewebe aber blos durch die Konturen verbunden sind und im Uebrigen frei liegen.

d. Neu-Schottland.

Grobe aus Leinen und Wolle gemischte Stoffe und leinwandartige karrirte Gewebe.

Abschnitt III.

Seilerwaaren.

§. 44.

Die ausgestellten Waaren dieser Gattung waren vorwiegend durch Maschinen hergestellt, und zwar in weit stärkerem Verhältniß als dieß in der Wirklichkeit, den durch die Handarbeit erzeugten Mengen gegenüber, statt findet. Die mechanische Arbeit ist bereits in alle Zweige dieses Gewerbes eingedrungen, von der Herstellung des Bindfadens und der Taue an, bis zu den Spritzenschläuchen, Maschinenband, ja selbst bis zur Anfertigung der Fischernetze. Allerdings findet bei vielen Waaren dieser Gattung keine nennenswerthe internationale Konkurrenz statt; allein trotzdem ist vorauszusehen, daß das Gewerbe überall in die drückendste Lage gerathen wird, wo man es versäumt rechtzeitig die Handarbeit zu verlassen und auf den Maschinenbetrieb überzugehen.

Als Material zu den Seilerwaaren dienen immer noch der Hauptsache nach die verschiedenen Europäischen Hanfsorten, und besitzt namentlich der Zollverein in dem Rheinischen Schleißhanfe eine zu Seilen und Tauen vorzüglich geeignete Gattung. Außerdem kommt der Manillahanf in immer größeren Mengen zur Anwendung; demnächst auch der Neuseeländische Flachs (Phormium tenax), der Ostindische- und der Aloehanf, und sonstige Pflanzenfasern, z. B. die Gummatifaser aus Malacca, die Kokosnußfaser, die Yercum- und Maroolfaser aus Ceylon u. s. w.

Wir besprechen in der Kürze das Nennenswertheste, was die Ausstellung in den sehr mannigfaltigen Artikeln dieser Waarengattung bot.

In der Britischen Abtheilung herrschten natürlich die Taue, Schiffsseile, Bindfaden zum Nähen des Segeltuchs, und ähnliche auf die Schifffahrt bezügliche Artikel vor. T. J. Holloway aus Salisbury hatte die besten, stärksten und egalsten Bindfaden und Taue ausgestellt. Von Spyce und Coopers in Hull, waren außer schönen Tauen und Leinen für Tiefseefischerei, auch schöne flache und runde Seile für die Förderschächte von Kohlenbergwerken eingesandt worden. Von der Gourock-Ropework-Kompanie in Greenock, schönes Tauwerk aus Manillahanf. Von Hayward und Söhne in London, G. A. Gordon in Arbroath und Anderen sehr feste, egale Bindfaden zum Nähen des Segeltuchs. Von E. A. Hawke in Truro, einfach und doppelt gewobene Hanfschläuche; von S. Tull in London, schöne Fischnetze; von E. und T. Wall in Banbury, hanfenes Pferdegeschirr. Von der Bridport-Lokal-Kommittée, Bindfaden, Netze, Leinen, Schusterdraht und andre Artikel dieser Gattung in vorzüglicher Auswahl.

Aus dem Zollverein zählte dieses Fach 17 Aussteller. Davon hat nur das Haus Gebr. Burbach und Comp. zu Hörselgau bei Gotha, wegen seiner vorzüglichen wasserdichten Spritzenschläuche ohne

Naht die besondere Anerkennung der Jury gefunden. Dieselben bestehen aus Deutschem und Italienischem Hanf und kosten pr. Yard in der Breite Nr. 8. 15 Sgr. und Nr. 5. 12¼ Sgr.

Außerdem hatte aber der Zollverein allerdings noch vieles Rühmliche in diesem Fach geleistet. Wir zählen dahin, was Flecht- und Netzwerk betrifft, die Schieß- und Jagdtaschen von Louis Zeschke in Müllrose bei Frankfurt a. O., von Müller in Müncheberg, von C. Engel in Görlitz, von der Strafanstalt zu Herford. Ferner sind zu erwähnen die Glockenzüge von H. J. Doebel und von A. Hauch in Halle, die Geldsäcke ohne Naht mit verborgen eingewebter Firma von C. F. Sommer in Erfurt (das Dutzend 1½ bis 1¾ Rthlr.), die Pferdegurte von L. Grieß in Landau, die Taumatten von J. C. Barthel in Frankfurt a. M. u. s. w. Vorzügliche Hanfseile zu 5½ Sgr. pro Pfund hatte die renommirte Seilerei von Felten und Guilleaume in Köln eingesandt; schöne Bindfaden, Kordel und Packstricke in Deutschem und Manilla-Hanf von Fr. Blankenburg und Comp. und von G. H. Schwemann Söhne in Lippstadt, von H. J. Hörkens in Lübbecke, von J. G. Heinig und Söhne in Altenburg (insbesondere für Jacquard-Webstühle geeignet) u. s. w.

Die Erzeugnisse der ausgezeichneten Tauschlägereien in den Preußischen Ostseehäfen, die größtentheils mit Englischen Maschinen arbeiten, waren auf der Ausstellung leider nicht vertreten.

Aus dem nördlichen Deutschland waren von G. Dierksen in Kiel schöne Hanf-Feuereimer und Spritzenschläuche ausgestellt, so wie von W. Mayer in Warnemünde ein Stück Tau mit Holzessig getränkt, das, der Angabe zufolge, 5 Jahre lang jedem Temperaturwechsel ausgesetzt gewesen war und wenig angegriffen aussah.

Aus Oesterreich lagen schöne weiße und gefärbte Bindfaden aus von Ferd. Taeuber in Unter-Meidling. Ferner verschiedene Seilerwaaren von der Seilmacherzunft in Hermannstadt (Siebenbürgen); dann Teppiche, Tabacksbeutel, Gurte, Glockenzüge u. s. w. aus Phormium tenax von F. J. Jäger in Prag; außerdem eine sehr große Auswahl geflochtener und gesponnener Seilerwaaren von G. Weinberger aus Linz, worunter namentlich Peitschenschnüre, Gurte, Kappen, Teppiche, Beutel, Arbeitstaschen, Fischschnüre, Laufbänder, alle Arten Bindfaden u. s. w. Diese Ausstellung war äußerst verdienstvoll; mehrere der gefärbten Waaren konnten wohlbegründeten Anspruch auf elegantes und geschmackvolles Aussehen machen. Die Preise waren fast durchgehends außerordentlich billig.

Von den übrigen Ländern erwähnen wir nur diejenigen Aussteller, welche von der Jury ausgezeichnet worden sind.

In Frankreich hatte die großartige Fabrik von Merlié, Lefèvre und Comp. in Havre ganz vorzügliche Schiffstaue, darunter eins von 13 Zoll Umfang ausgestellt. Die dort angewandten Methoden und Vorrichtungen sind zum Theil ganz neu. Die Firma erhielt die einzige Preis-

medaille, welche überhaupt im ganzen Fach der Seilerwaaren ertheilt ward. Außerdem wurde nur noch 6 mal die ehrende Anerkennung ausgesprochen. Dieselbe ward außer dem bei England erwähnten Fabrikanten Holloway und den Gebrüdern Burbach aus dem Zollverein folgenden Ausstellern zu Theil.

Aus Belgien J. L. Goens in Termonde; vorzüglich schöne glatte Schiffstaue.

Aus den Niederlanden: P. v. d. Hagen aus Dortrecht, verschiedene schöne Taue und Seile.

Aus Spanien: vorzügliche Taue und Seile aus dem Königlichen Arsenal zu Carthagena.

Aus Rußland: A. Kazalett, schöne und starke Taue.

Aus Indien und sonstigen außer-europäischen Staaten erwähnen wir noch, mehr der Merkwürdigkeit als ihrer Bedeutung halber, der Stricke und Netze aus Aloehanf und sonstigen im Eingang genannten Pflanzenfasern.

§. 45.

Verzeichniß der ertheilten Auszeichnungen.

Mitglieder der Jury.

Graf Franz Ernst von Harrach, Vorsitzender, K. K. Oesterreichischer Kammerherr und Präsident des Böhmischen Kunst- und Gewerbevereins.

Charles Tee, stellvertretender Vorsitzender, aus Barnsley, Fabrikant.

William Charley, Berichterstatter, aus Belfast, Bleicher.

Grenier Lefevre, Berichterstatter, Mitglied des Senats und Handelskammerpräsident, aus Belgien.

Legentil, Präsident der Pariser Handelskammer, Französischer Juror.

John Mac Master aus Guilford in Irland, Fabrikant.

John Moir aus Dundee, Fabrikant.

Ch. Noback aus Hamburg, Ausstellungs-Kommissar.

Alex. Scherer aus Rußland, Beamter des Finanzministeriums.

John Wilkinson aus Leeds, Leinengarnspinner.

Preisliste der Jury.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille: Keiner.	
		B. Preis-Medaillen.	
Rußland	19	Die Kaiserliche Manufaktur in Alexandroosk	Segelleinen.
Britisches Reich	5	Andrews, Michael	Damast-Tischtücher und Servietten.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Belgien	216	Berthelot und Bonte	gesponnenes Flachshandgarn.
Sachsen	51	Beyer, Wwe., u. Comp.	Damastgewebe u. Servietten.
Britisches Reich	27	Birrell, David	= = =
Preußen	562	Bolenius und Nolte	feine Leinen.
Frankreich	32	Boniface und Sohn	Cambrics.
Britisches Reich	20	Clibborn, Hill u. Comp.	ordinaires Handtücherzeug.
Belgien	212	Cooreman, A. J.	Spitzenzwirn von Handgarn.
Britisches Reich	92	Coulson, J., und Comp.	Damast-Tischtücher und Servietten.
=	63	Cox, Gebrüder	billige gestreifte Betttücherzeuge.
Belgien	235	Cument-Declerq	gefärbter Flachszwirn.
Frankreich	137	Dautremer und Comp.	Flachsgarn.
Belgien	221	Decock-Wattrelot u. Baudouin	feine Leinen.
Preußen	549	Eickholt, Ant., Erben	Damastdessins und gefärbte Leinen.
Spanien	193	Die Königl. Manufaktur von Isabella II. zu Ferrol	Segelleinen.
Britisches Reich	48	Finlayson, Bousfield u. Co.	starke, elegante und schöne Zwirne, in den groben und mittleren Nummern.
=	79	Frasser, Douglas	Segelleinen, Dampfweberei.
Frankreich	526	Grassot und Comp.	Damast.
=	866	Haro, E. F.	Malerleinwand.
Britisches Reich	45	Hives und Atkinson	Maschinen- und Handgarn.
=	53	Holdsworth, W. B., u. Co.	Zwirn mit Glanzappretur.
Belgien	468	Kums, E.	Assortiment von Segelleinen u. Russian Sheetings (ganz starke Betttücherzeuge).
Britisches Reich	10	Kirk, W., u. Sohn	rohe Leinen von niedriger Gattung und Preis; Naturell-Leinen.
Preußen	128	Kramsta und Söhne	gebleichte Platillas zum Export.
Britisches Reich	63	Laing, J. u. A.	leichtes Segeltuch; nachgeahmte Russian Sheetings.
=	63	Lawson, Alexander	Assortiment von billigen, rundgelegten Creas-, Schachwitz-, Bett-, Fensterleinen u. s. w.
=	19	Mac Cay, Thomas	Einsetzleinen von Maschinenkettengarn und Handeinschußgarn.
=	25	Mac Murray, T., u. Comp.	feine Leinen.
Frankreich	320	Male Dickson u. Comp.	Segelleinen.
Britisches Reich	55	Marshall und Comp.	zubereitetes Chines. Gras.
Frankreich	926	Merlie, Lefevre und Comp.	Seilerzeuge.
=	636	Mestivier und Hamoir	Cambrics.
Britisches Reich	71	Milvain und Harford	Segeltuch in der Mitte mit einem Bandstreifen abgewebt.
Belgien	231	Moerman-Vanlaere, J.	Assortiment von Segelleinen von Werg, Flachs und Hanf, außerdem Eisenbahn-Waggon-Decken.
=	222	Parmentier, P.	feine Leinen von Maschinengarn und Taschentücher.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Oesterreich	288	Peldrian, Franz, Erben	feine Leinen von Handgarn.
Britisches Reich	7	Richardson, J. N., Söhne u. Owden	leichte Hemdenleinen zum Export.
"	18	Sadler, Fenton und Comp.	schwere, gebleichte Hemdenleinen zum Export.
Frankreich	1007	Scrive, Gebrüder	Damast, inkl. Garn- und Weber-Fabrikate.
Britisches Reich	63	Smieton, J., und Sohn	rundgelegte Creas und ungeklärte Creas von leichter und billiger Qualität zum Export.
Sachsen	53	Wäntig, C. D., und Söhne	Damast-Tischtücher und Servietten.
Britisches Reich	45	Warnes; Kl. IV. ausgestellt durch die Herren Hives u. Atkinson.	Produktion und Vorbereitung von Flachs.
Preußen	543	Westermann, A. H., u. Comp.	Damast und andere Leinen.
Britisches Reich	42	Wilford, J., und Söhne	Glatter und gemusterter Drillich, Betttücher-Zeuge von Chinesischem Gras.

C. Ehrenvolle Erwähnungen.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Belgien	209	Ameye-Berte, R.	Waggon-Bedeckungen und schwere Leinen.
Schweiz	163	Beck und Söhne	Damast und Drell.
Britisches Reich	—	Bernard u. Comp. (Kl. IV.)	in heißem Wasser gerösteter Flachs.
"	29	Beveridge, E.	Waggon-Bedeckungen und schwere Leinen.
Sachsen	—	Burbach, Gebrüder	hanfene Wasserröhren ohne Naht.
Rußland	216	Bruzghin, A.	Segelleinen.
Britisches Reich	36	Canter, Jos.	Segeltuch.
"		Carter, Gebrüder	"
Spanien	191	Königliches Arsenal zu Karthagena	Tauwerk.
Britisches Reich	24	Corry, Blain und Comp.	Damast und ein Muster zu einem Tischtuch.
"	93	Coulson, W.	Damast.
Frankreich	1170	Daudre, A.	"
Belgien	239	Déroubair, H.	Drell und andere Artikel.
"	208	Dobbelaere, Hulin	Betttücher aus Handgarn u. nachgeahmte Russians.
"	233	Dommer, F.	Taschentücher von Cambric u. andere Leinen-Artikel.
Britisches Reich	63	Don, Gebr., und Comp.	ungebleichte Betttücher und Osnabrücker Leinen.
"	"	Don, W. u. J., und Comp.	" "
"	"	Casson, A.	Segelleinen und Sackleinwand.
"	"	Edinburger Tau- u. Segelleinen-Kompanie	Segelleinen.
Preußen	470	Elmendorf, E. F.	mittelstarke Garne.
Oesterreich	284	Ferie, Wenzel	Schleierleinwand.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	36	Fletcher, H. T.	Segeltuch.
"	106	Gailey, D. (IV. Kl.)	in kaltem Wasser gerösteter Flachs.
Belgien	230	Genter Leinen-Kompanie	Assortiment schwererer Werg-garne.
Frankreich	240	Godard und Bontemps	feine Cambrics.
Belgien	237	Goens, L. J.	Tauwerk.
Frankreich	254	Guynet und Becquet	feine Cambrics.
Britisches Reich	36	Harworth und Carnley	Segeltuch.
"	"	Hattersley, Parkinson und Comp.	"
"	74	Holloway, T. J.	Tauwerk.
"	28	Hunt, W., und Sohn	Damast.
"	36	Jackson und Matthewman	Segeltuch.
Rußland	102	Kazalett, A.	Tauwerk.
Preußen	120	Kirstein, C.	Leinen.
"	556	Krönig, F. W., und Sohn	"
Frankreich	1019	Vereinigte Leinen-Kompanie zu Landerriau	Segelleinen von Hanf.
Britisches Reich	63	Leadbetter, J., und Comp.	billige gemusterte u. gestreifte Leinen.
Frankreich	1313	Legrana, D.	feine Taschentücher von Cambric.
Sachsen	52	Lieske und Häbler	Damast.
Britisches Reich	22	Malcolm, J.	gebleichte Schleierleinwand u. Taschentücher.
Rußland	222	Mengden, Michael von	Damast.
Britisches Reich	67	Moore, W. F.	Segelleinen.
"	36	Pigott und Newton	Segeltuch.
"	81	Renny, Söhne und Comp.	Segelleinen.
"	21	Richardson, S. u. T., u. Comp. (Springfield)	Segeltuch.
"	23	Richardson u. Co. (Lisburn)	ausgezeichnete Bleiche feiner Leinen.
Württemberg	36	Seemann, C. u. H.	Damast.
Oesterreich	290	Siegel, J., und Comp.	geklärte Creas.
Hannover	6	Schulze, D.	mittelstarke Garne.
Belgien	226	St. Bernhard, Korrektions-haus zu Antwerpen	Dowlas, nachgeahmte Russische Segelleinen rc.
Britisches Reich	51	Titley, Tatham u. Walker	besonders schöne Farbe von leinenen Zwirnen.
Belgien	215	Van Ackere, J. C.	Handleinengarn, doppelt gedrehtes Kettengarn.
Niederlande	26	Van den Hoogen, T.	Tauwerk.
"	45	Van der Voort, H.	Damast.
Britisches Reich	38	Walton und Comp.	Betttücher- und Handtücher-zeuge.
"	63	Warden, A. J.	Teppiche von Ostindischem Hanf.
Preußen	542	Wessel, F. W.	Leinen.
China	—	Whoyne (Canton)	Tücher und Taschentücher v. Chinesischem Gras.
Belgien	211	Wilford, W.	Segelleinen.
"	31	Wilks, J.	Assortiment v. leinenen Handtücherzeugen und Russischen Sheetings.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		D. Geldbewilligungen:	
Britisches Reich	106	Harvy Ann aus Belfast	Handflachsgarn.
Preußen	546	Heepener-Spinnschule (für ein kleines Mädchen von 10 Jahren)	„
Britisches Reich	—	Mac Gill, Jane, aus Belfast	„

Jeder dieser 3 Aussteller erhielt die Summe von 10 Lstr.

XV. Klasse.

Gemischte Gewebe und Shawls.

Berichterstatter: S. Weigert aus Schmiedeberg.

§. 46.

Klassifikation der gemischten Gewebe und einleitende Bemerkungen.

Die mannigfachen Gattungen und Arten, welche uns die Ausstellung in den hierher gehörigen Geweben zeigte, lassen sich folgendermaßen rubriziren.

A. Gemischte, glatte und gemustert gewebte Stoffe oder Stückwaaren.

Die Verbindung oder Mischung verschiedener Webematerialien hat einerseits zum Zwecke, ein unedleres oder billigeres Material mit einem edleren oder theuerern in der Weise zu verbinden, daß Ersteres möglichst wenig sichtbar erscheint, und daß hierdurch der Stoff einem solchen, welcher ganz aus dem edleren oder theuerern Material hergestellt ist, täuschend ähnlich wird. Es ist dieser Zweck in dem Streben begründet, Fabrikate von äußerlich werthvollerem Ansehen zu möglichst billigen Preisen liefern zu können. Anderseits dient die Verbindung verschiedener Webematerialien auch dazu, eine möglichst große Mannigfaltigkeit von Geweben herzustellen.

Der verschiedene Reflex, den die Farben auf Seide, Wolle, Leinen und Baumwolle, je nach der Beschaffenheit des Gespinnstes und des Materials, unter- und gegeneinander ausüben, so wie das relative Verhalten der aus den angeführten Materialien hergestellten Fäden in Beziehung auf Feinheit, Haltbarkeit, Elastizität, Eigenthümlichkeit im Gefühle u. s. w. sind Eigenschaften, welche die mannigfachsten Abwechselungen und Veränderungen in der Herstellung der Gewebe ermöglichen.

Bei Ausführung der angedeuteten Zwecke wird entweder das eine Material zur Kette und das andere zum Schuß angewendet, oder Kette sowohl, als auch Schuß aus verschiedenen Materialien zusammengesetzt.

Um diese Zusammensetzungen hier systematisch betrachten zu können, nehmen wir die Bestandtheile der Kette als maßgebend an, und werden hiernach die gemischten Gewebe, je nachdem solche Baumwolle, Seide, Leinen oder verschiedene Materialien zur Kette haben, vorführen.

1. Gemischte Gewebe mit baumwollener Kette. Das baumwollene Gespinnst, als das billigste und am leichtesten zu verarbeitende Material, ist vorzugsweise geeignet, mit Wolle, Seide und Leinen solide und billige Gewebe zu liefern, und es werden aus diesem Grunde derartige Verbindungen am allerhäufigsten zu den mannigfachsten Stoffgattungen und Ausführungen benutzt.

Durchschossen mit wollenem Streichgespinnst zeigte uns die Ausstellung vorzugsweise Stoffe zu Kleidern, Mänteln, Röcken, Beinkleidern, Schuhen u. dgl. m. unter den Benennungen: Napolitaine, Lama, Tartan, Kassinet, Buckskin, Stramin oder Schuhkord u. s. w. In Geweben dieser Art stellen wir die Leistungen der Zollvereinsstaaten und namentlich die von Berlin, den Rheinlanden und Sachsen oben an, und zeichneten sich die von daher ausgestellten Gegenstände in der Auswahl der verschiedenen Sorten und Muster und insbesondere auch in den billigen Preisen vorzugsweise aus. Nächst dem Zollvereine lieferte Oesterreich beachtungswerthe Stoffe; England, Frankreich und Belgien waren jedoch nur in geringem Maaße vertreten, und die übrigen Staaten ohne alle Bedeutung.

In Geweben, mit Kammgarn durchschossen, so weit dieselben in Klasse XII. nicht berührt worden, zu Kleidern, Westen, Möbelüberzügen, Vorhängen &c., insbesondere in bunten, mehrfarbig gestreiften, karrirten oder gemusterten Ausführungen, können wir England nur eine Priorität bei seinen mit Hülfe mechanischer Webestühle hergestellten Stoffen beilegen. Bei allen andern, auf Handstühlen gewebten, und insbesondere bei solchen Erzeugnissen, worin feines, sogenanntes Deutsches oder Sächsisches Kammgarn verwendet ist, müssen wir die Leistungen des Zollvereins und namentlich Sachsens, der Rheingegend, Berlins und Erfurts, so wie Oesterreichs rühmlichst erwähnen.

Gewebe mit baumwollener Kette und leinenem Einschlage waren in Drells und Drillichen, gestreift und damastartig zu Matratzen und Möbelbezügen, so wie in Drells und Satins zu Beinkleidern und Röcken, auch in Kleiderstoffen, Toile du Nord, u. dgl. m. lüstrirt und gemustert, vorzugsweise aus dem Zollverein (Sachsen, Schlesien und Rheinlanden) und aus Belgien ausgestellt.

Mit seidenem Einschlage gewebte Stoffe zu Kleidern, Westen, Kravatten u. s. w. waren in keiner hervorragenden Auswahl und auch nicht als selbstständiger Fabrikationszweig vertreten.

Gewebe mit Roßhaaren, Manilla (Agava americana) durchschossen, zu Möbelbezügen, lieferten einzelne Aussteller aus England, Frankreich und dem Zollverein (Rheingegend und Berlin), und verdienten Letztere als die billigsten besondere Beachtung.

Die Anwendung von Chinesischem Grase zu Geweben ist in Europa noch neu und bisher ohne Bedeutung geblieben. Erzeugnisse aus demselben sahen wir aus China, England und dem Zollverein (Schlesien).

Gewebe mit baumwollener Kette und verschiedenen Materialien zum Einschlag, als: Seide und Wolle, Seide und Baumwolle, werden in den mannigfachsten Gattungen in gewöhnlichen und Luxus-Stoffen ausgeführt. Westenstoffe sind es insbesondere, welche in dieser Weise dargestellt werden, und worin Frankreich das Hervorragendste, namentlich in Beziehung auf geschmackvolle Ausführung der Muster, geliefert hat. Nicht minder verdienen die Leistungen Englands, vorzugsweise in den mehr wollenen Stoffen, volle Anerkennung. Der Zollverein lieferte in großer Auswahl Westenstoffe in den billigen Sorten; es waren jedoch auch einzelne Fabrikanten aus dem Rheinlande und aus Württemberg, welche in den besseren Waaren, den Französischen und Englischen Fabrikaten, Aehnliches brachten.

Die Ausstellungen Oesterreichs waren in den Mittelsorten vollkommen genügend und in reicher Auswahl vorhanden. Stoffe zu Kleidern, Schlipsen und Kravatten waren in feinen Qualitäten aus Frankreich und England, in mittleren und gewöhnlichen aus dem Zollverein (Rheinlanden, Berlin, Sachsen) und Oesterreich ausgestellt.

In Geweben für Möbelbezüge, Portieren und Tischdecken lieferte Frankreich hervorragend schöne Stoffe.

2. Gemischte Gewebe mit Florettseiden-Kette. Die aus den Abgängen der Kokons durch Spinnen gewonnene Seide (Spun Silk, Phantasie, Florett, Filoselle, Bourre de Soie) hat gefärbt zwar nicht den hohen Glanz der echten oder reinen Seide, ist jedoch im Preise ansehnlich billiger als diese, und besitzt, je nach der Qualität, doch immer noch ein seidenartiges Ansehen und einen höheren Glanz, als gefärbtes baumwollenes Gespinnst; dabei läßt sie sich auch wie dieses leicht verarbeiten. Diese Eigenschaften machen die gesponnene Seide vorzugsweise zur Darstellung fester Gewebe, in denen der Farbeneffekt der Kette glänzender hervortreten soll, geeignet.

Mit Kammgarn durchschossen, werden gestreifte und karrirte, auch anders gemusterte Kleider- und Westenstoffe, so wie Damaste für Möbel, Vorhänge und Decken dargestellt. Mit Leinen, Seide, Baumwolle, Seide und Wolle ꝛc. werden nicht minder verschiedenartige Kleiderstoffe erzeugt.

Hervorragende Ausstellungen in diesen Zusammensetzungen, die schon in Klasse XII. besprochen wurden, waren nur in Damasten zu

Möbeln 2c. vorhanden. Von den andern Stoffen verdienten die von Französischen Fabrikanten gelieferten Ausführungen Beachtung.

3. Gemischte Gewebe, die Kette aus Seide (Organsin) und im Schuß aus andern Materialien bestehend, werden einestheils mit den wesentlichen Eigenthümlichkeiten der ganz seidenen, anderntheils mit denen der wollenen Stoffe dargestellt.

In Ausführungen ersterer Art zeigte uns die Ausstellung, mit feinem baumwollenem, auch wollenem Gespinnst durchschossen, vorzugsweise Kleiderstoffe aus den Zollvereinsstaaten (Rheinland und Sachsen). Andere und namentlich gerippte Gewebe, durchschossen mit Baumwolle, Wolle und Leinen, einfarbig, lüstrirt, moirirt, gestreift, karrirt, einfach gemustert und brochirt, zu Kleidern und Westen, sogenannte Poplins, Tabinets 2c., waren vorzüglich aus England und theilweise auch aus Frankreich eingesandt.

Mit den Eigenschaften wollener Gewebe lieferte in Kaschemirs, Alepins, Chalis, Barege, Balzarins 2c. Frankreich das Vorzüglichste und theilweise auch England. Vom Zollverein waren aus Sachsen und Gera in Kaschemirs und Alepins, und aus der Rheinprovinz auch in Baregen und Balzarins, schöne Fabrikate ausgestellt.

4. Gemischte Gewebe mit leinener Kette, werden mit Wolle, Seide und auch Baumwolle durchschossen, als Stoffe zu Möbelbezügen, Vorhängen, Decken 2c. hergestellt.

Von den auf der Ausstellung vorhandenen Erzeugnissen dieser Art verdienen Erwähnung Damast-Decken mit Seide durchschossen, aus dem Zollverein (Sachsen) und Hamburg und einige andere aus Frankreich gelieferte Luxusstoffe. Sie sind zum Theil schon in Klasse XIV. besprochen.

Andere Fabrikate in der angeführten Zusammensetzung fanden wir in keiner hervorragenden Weise vertreten.

5. Gemischte Gewebe in Kette aus Seide und Baumwolle bestehend, werden vielseitig als Stoffe zu Kleidern, Westen, Kravatten, Schlipsen, Damentüchern, Möbelbezügen 2c. hergestellt, und dient bei diesen die Mitanwendung von Seide wesentlich zur Erzeugung glänzender Farbeneffekte, theils gleichmäßig durch das ganze Gewebe vertheilt, theils nur in bestimmten Theilen desselben. Je nachdem das Eine oder das Andere erreicht werden soll, besteht die Kette aus von Seide und Baumwolle gezwirnten Fäden, oder es wechseln in derselben Seide und Baumwolle nach bestimmten Verhältnissen in den verschiedenen Theilen.

Die Ausstellung zeigte uns die angeführten Gewebe mit Wolle, Seide und Baumwolle durchschossen, in mannigfachen Ausführungen aus England, Frankreich, dem Zollverein und Oesterreich. Es waren diese jedoch nur mit den bereits angeführten Arten von gemischten Geweben zugleich ausgestellt, so daß wir das bereits Erwähnte auch hier gelten lassen.

B. Woll-Sammt, Plüsch, Velpel und Velours d'Utrecht.

Diese Gewebe werden wesentlich, als Mützen-, Kragen-, Besatz-, Livree-, Futter-, Möbel- und Vorhang-Stoffe hergestellt und zu diesem Zwecke verschiedenartig ausgeführt. Sie werden mehr oder minder dicht gewebt, mit längerem oder kürzerem Flor versehen und dieser aufgeschnitten oder ungeschnitten (gelockt, maschig), auch verschiedenartig gemustert, gebildet, und hiernach mit verschiedenen Spezial-Benennungen (Astrachan, Krimmer, Biber, Castorin, Velours d'Utrecht etc.) belegt.

Zusammengesetzt sind diese Gewebe in der Grundverbindung theils aus Baumwolle, Leinen und Baumwolle, theils auch aus Wolle und selten aus Leinen.

Der Poile (Flor) besteht aus Kameelgarn (Mohair) oder aus Kammgarn, auch in manchen Sorten aus Streichgarn, Baumwolle, Baumwolle und Seide und Baumwolle und Wolle miteinander gezwirnt.

In den angeführten Sorten zeigte uns die Ausstellung eine mannigfache Auswahl, in den verschiedenartigsten Darstellungsweisen und in den abwechselndsten Farben, glatt, gepreßt und bedruckt.

Am hervorragendsten waren hierin die Leistungen des Zollvereins und namentlich Berlin's, auch der Rheinprovinz. Frankreich, England und Oesterreich waren durch einzelne Aussteller vertreten, welche jedoch nicht die mannigfache Sammlung in den verschiedenen Sorten wie der Zollverein lieferten.

C. Shawls oder Umschlagetücher aller Art.

Die Ausstellung zeigte uns in Geweben dieser Art eine besonders reiche Sammlung in den mannigfachsten Gattungen und in Form und Struktur verschiedene Ausführungen.

Es waren in großer Auswahl vorhanden viereckige Shawls (Shawls carrés, Square Shawls), Doppel- oder Lang-Shawls, (Double-, Long-Shawls) und Schärpen (Echarpes, Scarf Shawls) fast in allen Gewebearten und Zusammensetzungen, mit gewebten, bedruckten und gestickten Mustern ausgeführt.

Nach diesen verschiedenen Ausführungsweisen können wir die Shawlfabrikate folgendermaßen eintheilen.

1. Gewebte Shawls.

a. Wollene Shawls, (rein Wollen, auch Wolle in Verbindung mit andern Materialien), sogenannte Tartans, Plaids, Kabyles &c. lieferten vorzugsweise England und der Zollverein in verschiedenen Ausführungen. Von den in England gewebten zeichneten sich vorzugsweise rein wollene, theils durch feine und dichte, theils durch sehr dicke, starke und wollreiche Ausführung aus. Der Zollverein zeigte vorzugsweise aus Berlin, den Rheinprovinzen und Sachsen, ganz und gemischt wollene Stoffe, zwar in leichterer Qualität wie die Englischen, aber auch in einer

weit mannigfacheren Auswahl in den Stoff- und Muster-Ausführungen. Oesterreich und Frankreich waren minder ansehnlich in dieser Sorte vertreten.

b. Kaschemir Shawls, Orientalischen Ursprungs. In dieser Sorte waren selbstredend wirklich echte Shawls, vorzugsweise aus Indien, auch aus Tunis und der Türkei ausgestellt, deren äußerst mühevolle Darstellung volle Bewunderung verdient. Aus Frankreich waren einzelne Stücke den echten imitirt, d. h. auf der Rückseite unausgeschnitten, zu sehen, deren Darstellungsweise uns unbekannt blieb; dem Anschein nach war die Musterung prisenweise einbrochirt.

c. Imitirte oder Französische Kaschemir-Shawls, mit Hülfe der Jacquard-Maschinen dargestellt, und auf der Rückseite ausgeschnitten, lieferte Frankreich in einer ganz vorzüglichen Auswahl, in der vollkommenen Herstellung des Gewebes sowohl, als auch in der kunstreichen und großartigen Ausführung der Muster und der Farbenstellung. Wir können zwar dem Geschmacke der Letztern nicht überall zustimmen, müssen jedoch immer hierbei die sinnreiche und ideelle Ausführung bewundern und hierin einen Beweis für den hohen Stand, welchen die Shawlfabrikation in Frankreich einnimmt, finden. — England fabrizirt in Kaschemir-Shawls meist ordinäre und mittlere Sorten; es brachte jedoch auch feine Gewebe zur Ausstellung, welche alle Anerkennung verdienen. Minder ist diese Bezeichnung auf die geschmackvolle Ausführung der Muster anwendbar; jedoch sahen wir auch einige sehr hübsche Dessins in gelungener Farbenstellung. Oesterreich zeigte uns, daß seine Shawlfabrikation rüstig vorschreitet, und schon jetzt als eine Rivalin Frankreichs in den mittleren Sorten dasteht. Die ausgestellten Gegenstände verdienen im Verhältnisse zu den Preisen volle Anerkennung.

Im Zollverein ist die Shawlfabrikation noch in der ersten Entwicklung begriffen. Die ausgestellten Erzeugnisse, vorzugsweise aus Berlin, geben den Beweis, daß der Boden, auf dem dieser Industriezweig betrieben werden soll, ein vollständig geeigneter ist, und daß er, wenn gehörig gepflegt, segensreiche Früchte tragen kann.

d. Chenille-Shawls in ganz Seide, Seide und Baumwolle und ganz Baumwolle, waren in einzelnen Ausführungen glatt, mit unbestimmten, als auch mit abgepaßten Mustern aus Frankreich, England, Oesterreich und dem Zollverein (Berlin) ausgestellt. Es scheint, als wenn die Mode diesem äußerlich schönen, jedoch minder haltbaren Stoffe unhold geworden sei. Unter den Ausstellungen aus Berlin verdienen Chenille-Shawls, in Kette und Schuß aus Chenille bestehend, hervorgehoben zu werden.

e. Dünne oder leicht gewebte, sogenannte Sommer- und Gesellschafts-Shawls, ganz Seide, ganz Kammgarn, Seide und Kammgarn oder Seide und Baumwolle, in Satin, Thybet, Krepp, Gaze,

Musselin, Barege, Balzarine, Grenadine und ähnlichen Stoffen sahen wir in mannigfachen Ausführungen, glatt, gestreift, karrirt und verschiedenartig gemustert aus England, Frankreich, dem Zollverein und Oesterreich. Die aus den Preußischen Rheinprovinzen und namentlich aus Elberfeld in großer Mannigfaltigkeit und mit Eleganz ausgeführten Sorten verdienen ihres billigen Preises wegen besondere Beachtung.

2. Bedruckte Shawls.

In bedruckten Shawls sahen wir sogenannte chinirte, d. h. in der Kette vor dem Verweben bedruckte, vorzugsweise aus Frankreich, in Seide ausgeführt. Andere bedruckte Shawls auf Stoff als z. B. Musselin de laine, Thybet, Barege ꝛc., waren namentlich im Kaschemir-Geschmack aus England in hervorragender Auswahl, in gelungenen Mustern und schönen Farben ausgestellt. Frankreich lieferte nicht minder schöne Ausführungen, meist auf besseren Stoffen wie die Englischen. Aus dem Zollvereine und namentlich aus Sachsen und Elberfeld waren bedruckte Kaschemir- und gewebte Shawls, mit eingepaßten Mustern bedruckt, von gutem Ansehen vorhanden.

3. Gestickte Shawls.

Auch glatte Gewebe werden durch Einsticken von Bordüren, Eckstücken und Pleins zu Shawls gefertigt. Nicht minder werden gewebte Shawls durch eingestickte Eckstücke, Pleins ꝛc. vervollkommnet. Die Ausführung des Stickens geschieht meist in der Plattstich- oder Tambourin-Manier, zuweilen auch in beiden vereint, mit Wolle oder Seide, je nachdem auf wollenem oder seidenem Stoffe gestickt wird, oder je nachdem eine theuerere oder billigere Ausführung in Absicht liegt.

Die Ausstellung zeigte uns in angedeuteter Weise gefertigte Shawls in reicher Auswahl, von den einfachsten bis zu den feinsten Ausführungen, in kunstreichster Nachahmung der Orientalischen Stickereien.

In den billigen, gestickten, wollenen Tüchern lieferte Verschiedenes der Zollverein. In feingestickten Krepp- und andern seidenen Shawls, auch Kaschemirs in Orientalischer Weise und dergleichen Mustern gestickt, war aus Frankreich, Oesterreich, auch England hervorragend Schönes zur Ausstellung geliefert.

§. 47.

Gemischte Gewebe und Shawls aus Großbritannien und dessen Kolonien.

a. Großbritannien.

In gemischten Geweben und zunächst in Stückwaaren zu Kleidern, Mänteln, Unterfutter u. dgl. zeigte Großbritannien eine hervorragende Sammlung, welche den Beweis für eine großartige Betriebsamkeit in

diesem Industriezweige lieferte. Diese Stoffe, zum größten Theil mit Hülfe mechanischer Webestühle ausgeführt, waren bei dem bekannten hohen Standpunkt, welche das Maschinenwesen in England überhaupt einnimmt, durch gleichmäßige Ausführung des Webens ausgezeichnet, und befähigt, jeder Konkurrenz mit andern Staaten zu begegnen. Nicht minder war dies in Beziehung auf Farben der Fall. Die Kunst, verschiedene Materialien, wie Baumwolle und Wolle, Seide und Wolle, in gewebten Stücken gleichmäßig oder dem gewünschten Effekt entsprechend zu färben, ist in England zu einer besonderen Vollkommenheit gediehen, und die ausgestellten Gegenstände gaben mannigfach hiervon Zeugniß.

Die Ausführung der Appretur verdiente nicht minder die vollkommenste Anerkennung. Sauberkeit, Reinheit der Stofffläche, verbunden mit dem jeder einzelnen Stoffgattung angemessenen Glanze und Angriff waren überall bemerkbar.

In andern Stoffen, welche in Musterung durch Abwechselung der Farben im Einschlag dargestellt und durch sonstige Eigenthümlichkeiten des Gewebes auf die Ausführung mit Hand-Webestühlen angewiesen sind, verdienen die Poplinstoffe wegen der Mannigfachheit der Ausführung vorzugsweise namhaft gemacht zu werden.

Unter den Westenstoffen sind besonders die einfach gemusterten Ausführungen durch Gediegenheit des Stoffes und der Farbenzusammensetzung rühmend anzuerkennen. Weniger war dies bei den sogenannten Kaschemir-Westen der Fall, welche den Französischen Fabrikaten an Reichthumdes Kolorits und Mannigfaltigkeit der Muster nachstanden.

Wollsammte und Plüsche waren nur durch zwei Aussteller repräsentirt, und sind diese den zollvereinsländischen Ausstellungen sowohl in Auswahl als in der Mannigfachheit der Sorten nachzustellen.

In Shawlsgeweben waren sowohl von gewöhnlichen wollenen Gattungen s. g. Cabyles, Plaids, Tartans für Damen, als auch zu Reiseshawls für Herren, besonders hervorragende Sammlungen vorhanden und durch gediegene Ausführung des Gewebes ausgezeichnet.

Wir sahen sogenannte Schottische karrirte Shawls, aus Streichgarn gewebt, bis zu einer Feinheit von 100 Kettfäden auf den Rheinländischen Zoll; anderweitig auch Reiseshawls in beachtungswerther Dicke und Festigkeit. Unter diesen waren insbesondere diejenigen, in Kett- und Schußfäden aus 3- bis 6fach mehrfarbig gezwirnten Fäden bestehenden von angenehmen Effekten.

Imitirte Kaschemir-Shawls waren nicht minder in reichen Sammlungen und gelungenen Ausführungen ausgestellt.

Mannigfache Exemplare, in ganz Seide ausgeführt, verdienten Beachtung, obwohl wir denselben keine besondere Bedeutung beilegen, weil sie der Eigenthümlichkeit der echten Kaschemir-Shawls nicht entsprechen.

Neue Stoffgattungen und sonstige eigenthümliche neue Ausführungen in bekannten gemischten Geweben waren im Allgemeinen wenig vorhan-

den; wir werden das hierin Vorgefundene weiter unten bei den betreffenden Ausstellern erwähnen.

Die hervorragendsten Gegenstände, welche durch Großbritannische Industrielle zur Ausstellung geliefert waren, werden wir in Reihefolge des amtlichen Katalogs, wie folgt, betrachten.

Scott und Wright in London lieferten eine reiche Sammlung von Stoffen zu Shawls, Mänteln und Beinkleidern, unter denen vorzugsweise Reiseshawls in jaspirter (mehrfarbig gezwirnten Kettfäden) und Damenshawls mit chinirter Kette und lanzirtem Muster sich auszeichneten.

Brown und Foster in London zeigten eine besonders reiche Sammlung von Westenstoffen in den mannigfachsten, sowohl einfach als reich gemusterten Ausführungen. Als neu waren zu betrachten: ein von dem Aussteller sogenanntes Talpalquer Cloth, sowie Westenstoffe mit China-Gras, und andere in Kaschemir-Geschmack reich brochirte, tuchartig ausgeführte Gattungen. Die Aussteller sind übrigens nicht selbst Fabrikanten.

W. Murley und Comp. lieferten unter einer reichhaltigen Auswahl von Westenstoffen als besonders beachtenswerth: Plüschwesten, so wie piquéartig gewirkte, mit Wolle und Seide gemischte Stoffe zu demselben Zwecke.

Barber, Howse und Mead in London stellten eigenthümliche Shawls und Tücher aus Alpaka und Biber, stark gefilzt und gerauht, aus.

E. Learoyd in Huddersfield lieferte Kassinett-Stoffe zu Schuhen und Beinkleidern in besonders feiner Qualität.

J. Taylor und Sohn in Newsome lieferten eine sehr schöne Auswahl in Mustern verschiedener Westenstoffe, und unter diesen wollene, mit mehrfarbigem Einschlag, durchweg lanzirt, in gediegener Qualität.

Day und Sohn zeigten verschiedene eigenthümliche und neue Ausführungen in Baumwolle, Wolle und Seide, sowie gemischte Stoffe zu Beinkleidern und Schuhen.

Von F. Schwann in Huddersfield war eine besonders reiche Sammlung von Westenstoffen in den mannigfachsten Gattungen bis zu reich gemusterten Kaschemir-Stoffen ausgestellt. Auch in Shawls lieferte dieses Haus eine ansehnliche Sammlung, sowohl in gewöhnlichen Schottischen, als auch in Kaschemir-Gattungen. Neuheit in Mustern war bei dieser Ausstellung mannigfach zu erkennen.

Von J. Tolson und Söhne in Huddersfield waren sehr geschmackvolle Kleiderstoffe in einfachen Karreaux ausgestellt.

Unter den von J. Norton in Huddersfield ausgestellten Shawls verdienten besondere Beachtung die von dem Aussteller benannten Ermine-Shawls, bestehend aus einfarbigen, auch karrirten und mit Bordüren versehenen Shawls, in welche Hermelin-Schwänzchen, in Zephyr-Wolle nachgeahmt, eingewirkt waren. Auch Shawls mit Sammt-Bordüren waren als neu ausgestellt.

Durch Milligan, Walter und Sohn in Bingley war ein

neu patentirter Stoff zu Kleidern ausgestellt, in welchem die Musterung durch Weben und Drucken hergestellt war. Es war dies in der Weise ausgeführt, daß der Stoff selbst in seiner Grundverbindung aus einem dunkelfarbigen Orleans-Gewebe bestand, während die Musterung durch Brochirung, auch Lanzirung mit weißer Seide gebildet und nachträglich mit mehrfarbigem Druck versehen wurde. Durch dieses Verfahren bekam das Gewebe das Ansehen eines mit Seide mehrfarbig reich brochirten Stoffes.

D. Morton in Bradford zeigte eine Auswahl verschiedenfarbiger eigenthümlicher Stoffe, aus weiß baumwollener Kette mit dunkelfarbigem Streichgarn-Einschlag in vierbündigem Köper abgebunden und frisirt. Frisirte tuchartige Stoffe waren schon vor längerer Zeit in Mode; die erwähnten in Halbwolle hatten die Eigenthümlichkeit, daß sie in Kette und Schuß verschiedenfarbig waren und hierdurch die Frisirung oder Noppen melirt erschienen.

R. und T. Vaughen und Bennett und Comp. aus London stellten eine Sammlung von Plüschen und Velours d'Utrecht, einfarbig, gepreßt und bedruckt zu Möbeln, Westen und Tischdecken aus. Die von Letzteren in gelbem Druck auf grüne und rothe Stoffe gelieferten Stücke machten einen sehr angenehmen Effekt.

Kay, Richardson und Wroe in London zeigten originelle Ausführung von chinirten Kleiderstoffen in Halbseide und Halbleinen.

R. Lees und Comp. in Galashiels zeigten eine reiche und schöne Sammlung von sogenannten Schottischen karrirten Stoffen zu Kleidern und Shawls.

R. und A. Sanderson in Galashiels lieferten, wie die Vorigen, Stoffe zu Kleidern in guter Ausführung.

Rainey Knox und Comp. in London zeigten Kaschemir-Gewebe zu Schlafrockbezügen geeignet, in guten Kompositionen.

Von Campbell und Comp. in London war eine reiche Auswahl von gewirkten und bedruckten Shawls ausgestellt. In Ersteren waren ganz Kaschemir-Shawls gelungen geliefert, in Letzteren gut ausgeführter Druck auf Thybet-, Musselin-, Barege- und Balzarin-Stoffe.

W. Croß in London lieferten verschiedene Shawls aus inländischer Wolle in feiner Ausführung.

Brunton und Comp. lieferten eine sehr schöne und durch Feinheit ausgezeichnete Sammlung von verschiedenen Shawls.

Gebrüder Pim u. Comp. in Dublin zeigten eine reiche Sammlung von irländischen Poplinstoffen zu Kleidern und Westen. Einen eigenthümlichen Effekt machten moirirte glatte Gewebe, bei welchen die Kette aus ein um den andern farbig abwechselnden Faden bestand.

R. Atkinson u. Comp. in Dublin lieferten eine ähnliche Sammlung wie die Vorigen, und unterhielten einen Webestuhl für Poplin in Thätigkeit, bei welchem an der Lade eine zweifarbige Brochir-Vorrichtung

zweckmäßig angebracht war, die durch eine Jacquard-Maschine regulirt wurde.

Von E. Jones, W. Reynolds und W. Fry u. Comp. aus Dublin waren nicht minder reiche Auswahlen in Poplin-Stoffen zu Kleidern, Westen und Möbeln ausgestellt.

W. Bliß zeigte eine neue Art Shawls aus Angora- und Alpaka-Wolle gefertigt.

R. Kerr und Scott in Paisley verdienen durch die zur Ausstellung gelieferte reiche Sammlung von Shawls ganz vorzugsweise genannt zu werden. Ihre Kaschemir-Shawls waren von der gelungensten Ausführung und unter diesen welche in Seide brochirt von schönem Effekt. Gestickte Krepp- und verschiedene bedruckte Shawls waren in schönem Muster und gutem Kolorit zu sehen.

Keith und Shoobridge in London zeigten bedruckte Shawls in einer schönen Sammlung.

Holmes und Comp. lieferten Shawls im Kaschemir-Geschmack und in Kragenform auf dem Stuhle abgerundet gewirkt. Obwohl wir dieser Art Ausführung, welche von Frankreich schon früher geliefert wurde, keine besondere geschäftliche Bedeutung beilegen, so müssen wir derselben doch hier in Bezug auf technische Vollkommenheit lobend erwähnen.

C. Swaisland in Crayford zeigten eine beachtenswerthe Auswahl schön bedruckter Shawls.

Unter den von Clabburn und Sohn in Norwich ausgestellten Shawls verdienten Longshawls im Tapis-Genre, zum Theil mit Seide ausgeführt, eine vorzugsweise Beachtung, und zeigten dieselben eine hervorragende Farbenpracht.

E. T. Blakely stellte Kaschemir-Shawls, mit Gold durchwirkt, von sehr schönem Effekte aus. Andere, mit seidenem Grundstoff gewebt, verdienten nicht minder volle Anerkennung.

Die von Towler, Campin und Comp. in London ausgestellten Shawls zeichneten sich durch schönes Kolorit und Sauberkeit in Arbeit aus. Auch waren mit Seide ausgeführte Kaschemir-Shawls, so wie mannigfach bedruckte, in angenehmen Effekten ausgestellt.

M. Whitehill und Comp. in Paisley lieferten eine schöne und reiche Auswahl von Tartan- und Kabyle-Shawls, sowie mannigfach gestickte Stoffe zu Kleidern, Westen und Shawls in guten Kompositionen.

Gebrüder Holms in Paisley gehören zu denjenigen, welche die größten Sammlungen und insbesondere Tartan-Shawls ausstellten. Ihre Fabrikate waren in ausgezeichneter Feinheit und Sauberkeit gearbeitet.

Forbes und Hutchinson in Paisley haben ebenfalls eine sehr reiche Auswahl gewirkter Kaschemir-, Tartan-, so wie bedruckter und gestickter Shawls, Kravatten und Herrentücher in gelungener Ausführung geliefert.

Macfarlane, Sohn und Comp. in Paisley lieferten eine sehr

beachtenswerthe Sammlung in verschiedenen Kleiderstoffen in Mischungen von Baumwolle, Wolle und Seide. Es waren unter diesen ausgezeichnet schöne und feine Stoffe, bei denen die Weberei und Muster-Komposition volle Anerkennung verdienen.

J. Morgan und Comp. in Paisley zählen wir zu den besten Ausstellern in Shawls. Sie lieferten Kaschemir-, Tartan- und bedruckte Shawls in den schönsten Ausführungen.

J. und R. Robertson in Paisley zeigten verschiedene Shawls in gelungenen Ausführungen.

E. und F. Bolingbrook lieferten Poplins in gelungenen Kompositionen.

J. und D. Patton stellten verschiedene gemusterte Shawls in gutem Fabrikat aus.

b. Großbritannische Kolonien.

Unter den aus den Kolonien Großbritanniens zur Ausstellung eingelieferten Gegenständen werden wir nur die Indischen hier betrachten, weil von dort vorzugsweise und fast ausschließlich beachtenswerthe Erzeugnisse dieser Klasse ausgestellt waren. Dieselben werden durchgehends in einer dem dortigen Landes-Geschmacke und den Landessitten angemessenen Ausführung dargestellt. Es war dies auch bei den Shawls der Fall, obwohl dieselben einen ansehnlichen Export-Artikel abgeben. Bei diesen und bei andern Stoffen war jedoch auch nicht zu verkennen, daß der Indische Geschmack schon Europäische und namentlich Französische Formen und Zeichnungen anzunehmen scheint.

An den ausgelegten Gegenständen sind die beschränkten Hülfsmittel, welche zu deren Darstellung erforderlich waren, merkbar, und verdienen um so mehr die Geschicklichkeit und die Ausdauer, mit welchen die Ausführungen geschehen, die vollkommenste Anerkennung.

Ein verschwenderischer Reichthum und Aufwand der edelsten Materialien, namentlich des Goldes, des Silbers und der Perlen, trat durchgehends hervor.

Von den verschiedenen ausgestellten Gegenständen, welche wir hier erwähnen, waren Shawls und Tücher in besonders reicher Auswahl vorhanden.

Wir sahen unter diesen Ausführungen in bekannter Indischer Manier, ganz ramagirt, mit Pleins, Bordüren, Eckstücken und Rodeaux auf verschiedenen Grundfarben, schwarz, weiß, grün, blau und roth.

In gestickten Shawls waren vorzugsweise in Plattstich- und Tambourin-Manier reiche Ausführungen in Gold, Silber und Seide. In Größe und Form waren diese Stoffe mannigfacher Art, viereckig, lang, in verschiedenen Breiten (Longshawls, Echarpes) und kleine Tücher.

Kunstreiche Ausführungen von Bett- und Tafeltüchern in Gold und

Silber gestickt, Stoffe ganz mit Gold durchwirkt, Kopf- und Turban-Tücher, Westen- und Haubenstoffe, Bänder, Bordüren und verschiedene andere Gegenstände zur Bekleidung, zum Putz und zu häuslicher Ausschmückung vervollständigten das Bild der Indischen Industrie, und gaben uns einen Beleg für den verschwenderischen Luxus, dem die dortige wohlhabende Bevölkerung ergeben ist [1]).

[1]) Mit Bezug auf die Abhandlung über Klasse XV. muß hier bemerkt werden, daß eine genaue Vertheilung des Stoffs zwischen diese und die vier vorhergehenden Klassen schon um deswillen nicht möglich und auch nicht räthlich erschien, weil so viele Aussteller reiner baumwollener, wollener, seidener und leinener Waaren auch gleichzeitig gemischte Gewebe eingesandt hatten. Wenn deshalb in dieser XV. Klasse Einiges nochmals berührt wird, was bereits in einer der vier vorhergehenden zu besprechen war, so wird dies dem Leser nur den Vortheil gewähren, denselben Gegenstand von verschiedenen Seiten beleuchtet zu finden.
Anm. d. Red. Kommission.

§. 48.

Gemischte Gewebe und Shawls aus dem Zollverein und Norddeutschland.

a. Preußischer Staat.

Die ausgedehnteste Weberei in den dieser Klasse angehörigen Gegenständen, findet im Preußischen Staate, und vorzugsweise in den Provinzen Brandenburg, Schlesien, Sachsen und der Rheinprovinz statt. Daselbst werden für den weiteren Markt des In- und Auslandes, Stoffe für weibliche und männliche Bekleidungsgegenstände, Möbel und Draperieen gefertigt. Eine eigentliche Centralisation bestimmter Industriezweige in den einzelnen Provinzen findet nicht statt, obwohl jede derselben in ihren Fabrikationsbranchen gewisse Eigenthümlichkeiten besitzt, deren wir weiterfolgend Erwähnung thun werden.

Provinz Brandenburg. Die Vertretung dieser Provinz bei der Ausstellung geschah vorzugsweise durch die Stadt Berlin. Die daselbst gefertigten Fabrikate zeichnen sich durch solide Ausführung, sowie durch Neuheit und geschmackvolle Darstellung der Muster vorzugsweise aus.

Naturgemäß ist auch Berlin angewiesen, durch diese Eigenschaften seinen Fabrikaten Geltung zu verschaffen. Die theuren Lebensbedürfnisse daselbst und die damit in Verbindung stehenden höheren Löhne gebieten die Anfertigung einer bessern Waare, sowie der dort herrschende höheren Luxus die Schaffung neuer Muster ermöglicht und erleichtert. Die von Berlin zur Ausstellung gelieferten Gegenstände bestanden in Kleider- und Mäntelstoffen in Mischungen von Baumwolle, Wolle und Seide, in Wollsammten, Velpel, Plüschen, Velours d'Utrecht, in Tüchern und Shawls.

Es haben hierin geliefert:

Marx und Weigert ein reichhaltiges Sortiment verschiedener Plüsche zu Mützen, Kragen, Besätzen, Futter und Livreen, wobei ein neuer Stoff mit der Bezeichnung „Mouquard", aus Seide und Baumwolle bestehend, zu Mützen und Westen; ein ähnliches Sortiment in Velours d'Utrecht zu Möbelbezügen und Westen, einfarbig, auch mit gedruckten und eingepreßten Mustern. Die angeführten Fabrikate waren in Sorten, wie solche für die Europäischen und Amerikanischen Märkte bestimmt sind, in Qualität und Preisen zufriedenstellend ausgeführt. Von derselben Firma wurden ferner Kaschemir-Shawls, viereckige und lange (Double-Shawls) in reicher Muster- und Farbenwahl ausgestellt, welche als die besten aus dem Zollverein anerkannt werden mußten.

C. F. Schildknecht lieferte brochirte Tafft-, Köper- und Tartan-Shawls, sowie Möbelstoffe mit Agava americana fabrizirt, s. g. Satin d'Amérique. Die ausgestellten Fabrikate sind in guter Waare und billigen Preisnotirungen.

Opdenhof und Hartung zeigten eine reiche Auswahl verschiedener Shawls und Tücher in Tartans, Cabyles und Plaids, Tapis und Chenille. Die Komposition und Ausführung der Muster war bei dieser Ausstellung überall eine gelungene, die Qualität der Waare eine ansprechende und die Preise angemessen. In den Ausführungen mit Chenille war einiges Neue vorhanden, u. a. Shawls, in denen Kette und Schuß aus Chenille bestanden und andere mit Borden aus diesem Material.

Philipp Cohn und Comp. zeigte eine Auswahl verschiedener ganz- und halbwollener Shawls und Tücher, bei welchen die Bestrebung der Aussteller zur Schaffung neuer Muster und Ausführungen nicht zu verkennen war. Die ausgestellten Erzeugnisse waren in solider Arbeit, guter Ausführung und angemessenen Preisen.

Von Gebr. Cohn und Herrmann war eine Auswahl verschiedener Kleider- und Mäntelstoffe ausgestellt. Auch bei diesen konnte man nicht verkennen, welchen Werth die Aussteller auf die Herstellung neuer Muster und die Aneignung neuer Sorten legen. Von den ausgestellten Erzeugnissen waren viele Ausführungen in Verbindungen mit Seide und insbesondere die Poplins als ein gelungenes Fabrikat zu betrachten. Die gestellten Preise sind der Qualität der Waare entsprechend.

Herrmann Kauffmann lieferte eine reichhaltige Auswahl aller Arten Plüsche und Velours d'Utrecht zu den bekannten Zwecken, für den in- und ausländischen Gebrauch, von den billigsten Sorten an bis zu den theuersten und feinsten. Bei letzteren verdient eine saubere und geschickte Ausführung der Weberei, sowie die passende Wahl der Materialien die vollkommenste Anerkennung. Als eigenthümlich waren vom Aussteller Plüsche mit wollener gerauhter Unterlage und verschiedene ganz hochflorige Plüsche als Pelzsurrogate geliefert. Die Preise waren der

Verschiedenheit der Qualität der Stoffe gemäß und durchgehends angemessen.

Durch D. J. Lehmann war ausgestellt eine ansehnliche Sammlung verschiedenartiger Plüsche und Velours d'Utrecht, wie solche im In- und Auslande Absatz finden, in gewöhnlichen bis zu den extrafeinen Qualitäten, in sauberer Arbeit, gutem Kolorit, und zu angemessenen Preisen. Als neu fanden sich Tischdecken und Westenzeuge aus bedrucktem Velours d'Utrecht, sowie verschiedene Plüschsorten zu Futter und Kragen; ferner eine Auswahl von Tüchern, Doppelshawls und Mäntelstoffen in ganz Wolle und mit Baumwolle gemischt, welche den gestellten billigen Preisen vollkommen entsprachen, und eine saubere Arbeit, sowie geschmackvolle Ausführung zeigten.

Die Fabrik von Sußmann und Wiesenthal war durch eine schätzbare Sammlung von Tüchern, Shawls und Kleiderstoffen repräsentirt. Erstere enthielten Tartans, Cabyles, Plaids, sowie Kaschemirs in einer reichhaltigen und originellen Musterausführung, welche den Geschmack und die Sachkenntniß der Aussteller bekundeten. Letztere zeigten die s. g. Napolitaines in nicht minder guter Ausführung. Bei allen Stoffen war neben der guten Weberei die Beschaffenheit der Appretur anerkennenswerth. Die gestellten Preise waren den Qualitäten der Stoffe überall entsprechend.

Von Stief und Harraß in Potsdam waren neben ganz seidenen Stoffen auch halbseidene Westenstoffe ausgestellt, welche bei eleganten Mustern sich durch billige Preise auszeichneten.

Provinz Schlesien. Der Hauptgewerbebetrieb Schlesiens findet in der Wollen- (Tuch-) und Leinenweberei statt, und haben diese Industriezweige durch den Reichthum an den hierzu erforderlichen Materialien dort ihren heimathlichen Boden. Durch die Abnahme des Betriebes der Leinen-Industrie gewannen die der Baumwolle, und in neuerer Zeit auch die der gemischten Gewebe, an Ausdehnung und Bedeutung. Gegenwärtig werden in den Kreisen Schweidnitz und Reichenbach (Langenbielau) mancherlei gemischte Gewebe zu Kleidern, Möbelbezügen und häuslichen Bedürfnissen gefertigt. Im Hirschberger Kreise (zu Schmiedeberg) ist seit 5 Jahren ein Etablissement mit der Fabrikation von Shawls, Plüschen und seidenen Waaren zu einer ansehnlichen Ausdehnung gediehen.

Aus den genannten Kreisen haben folgende Industrielle ihre Fabrikate zur Ausstellung eingesandt:

Meyer Kauffmann in Schweidnitz stellte aus: Jacquard-Drelle und Damaste aus Baumwolle und Leinen in guten Farben und Mustern, auch Sommer-Kleiderstoffe in Halbleinen in guter Arbeit.

J. G. Völkel und Comp. in Langenbielau, Jacquard- und Bett-Drelle in guter und preiswürdiger Arbeit.

Christian Dierig in Langenbielau, eine Auswahl verschiedener Jacquard-Drelle aus Baumwolle und Leinen, Seide, Leinen, Baumwolle und Chinesischem Grase; Muster von Inlett aus Seide und Chinesischem Grase. Die ausgestellten Gegenstände sind geschmackvoll, sauber und zu angemessenen Preisen.

Weigert und Comp. in Schmiedeberg, eine Sammlung von Kaschemir-Shawls in verschiedenen Mustern und Farben, sowie eine Auswahl der bekannten Sorten in Plüschen und Velours d'Utrecht. (Referent muß über diese Ausstellung, welche sein eigenes Fabrikat betrifft, sich jedes Urtheils enthalten.)

Provinz Sachsen. Aus dieser Provinz haben bei der Ausstellung sich betheiligt:

J. C. Lucius und Comp. in Erfurt mit einer Auswahl verschiedener Stoffe zu Möbelbezügen, Kleidern, Schuhen und Bettdrellen. Mit dieser Lieferung haben die Aussteller ihren Ruf in der Herstellung eines soliden Fabrikats bewährt, und es verdienen dieselben in jeder Beziehung lobend erwähnt zu werden.

Ernst Wiegand in Erfurt zeigte eine Doppel-Damast-Decke, jede Seite in anderem Muster und aus andern Materialien hergestellt. Das Fabrikat verdient als kunstreich erwähnt zu werden.

Rheinprovinz. Unter den Preußischen Provinzen hat die Rheinprovinz den reichhaltigsten und mannigfaltigsten Gewerbebetrieb. Es sind insbesondere auch die dieser Klasse angehörigen Gewebe, welche dort im ausgedehntesten Maßstabe geschaffen werden, und unter diesen namentlich Shawls und Tücher, Westen-, Beinkleider- und Rockzeuge, sowie Stoffe für Möbel und Draperien. Die Rheinischen Fabrikate zeichnen sich durch saubere und geschmackvolle Ausführung der Muster und des Gewebes aus. Sie sind zwar weniger für den höhern Luxus bestimmt, kommen diesem Bedürfnisse jedoch nahe, und erfreuen sich dieserhalb und insbesondere ihrer billigen Preise wegen, eines weit verbreiteten Absatzes und eines bewährten Rufes.

Aus Rheinländischen Fabriken waren zur Ausstellung eingesandt:

Von Christoph Andreä in Mühlheim ein in façonnirtem Sammt in abgerundeter Form gewirkter Shawl, welcher eine kunstvolle und schwierige Ausführung bekundete; auch einige Stücke Wollplüsche in glatt und mit Satinstreifen. Die von demselben anderweit gelieferten Sammte sind in Klasse XIII. erwähnt.

Lupp und Söhne in Düsseldorf zeigten gute Proben von halbwollenen Kleiderstoffen und Tüchern in den mehr ordinären Qualitäten, zu angemessenen Preisen.

Die von J. C. van der Beeck in Düsseldorf ausgestellten Shawls und Tücher zeichneten sich durch geschmackvolle Komposition der Muster und gute Ausführung der Arbeit aus.

Johann Friedrich Mertens zu Weidenbach bei Düsseldorf lieferte verschiedene halbwollene Flanelle in guter Arbeit.

Zollmann und Steigerthal in Leichlingen lieferten halbwollene Kleiderstoffe, kreppartig, und Jacquards, auch Herren- und Damentücher in guter Ausführung.

Rurmann und Meckel in Elberfeld zeigten eine sehr ansehnliche Auswahl von Shawls, Tüchern, Kravatten, in den verschiedenartigsten Webearten und Zusammensetzungen; auch verschiedene Sorten Kleider- und Westenstoffe. Die sämmtlichen Fabrikate waren in sauberer und geschmackvoller Ausführung und zu billigen Preisen.

Von J. E. Haarhaus Söhne in Elberfeld war eine sehr reiche Sammlung von Shawls und Kleiderstoffen in Mischungen von Seide, Wolle und Baumwolle in den mannigfachsten Stoffgattungen ausgestellt, welche zu den besten des Zollvereins zu zählen ist.

Morgenroth und Krugmann in Elberfeld zeigten Velours d'Utrecht, halbwollenen Sammt für Möbel in verschiedenen Sorten zu entsprechenden Preisen, in guter und sauberer Ausführung.

Schmits und Holthaus in Elberfeld lieferten, nächst einer reichhaltigen Sammlung Möbelstoffe, welche zu Klasse XIII. gehören, auch verschiedene gemischte Gewebe dieser Gattung und auch verschiedene Ausführungen in Velours d'Utrecht, sämmtlich in guten Qualitäten und geschmackvollen Mustern.

Die Erzeugnisse von Joh. Simons Erben in Elberfeld, welche in reicher Sammlung ausgestellt waren, gehören zum größten Theile zur Klasse XIII., und erwähnen wir als hierher gehörend die mannigfachen Sorten von Shawls und Tüchern, welche zu den vorzüglichsten der Ausstellung zu zählen waren.

Die von J. E. Funke Eidam Böddinghaus und Comp. in Elberfeld gelieferten Gegenstände gehören ebenfalls zum größten Theile zur Klasse XIII. Es sind hier zu erwähnen die von denselben ausgestellten Shawls und Westenstoffe, welche durch Mannigfachheit und gute Ausführung Anerkennung verdienen.

W. und E. Diechmann in Elberfeld zeigten Westenstoffe in Baumwolle und Seide in den gewöhnlichen sogenannten Elberfelder Gattungen, zu billigen Preisen und in guten Mustern.

P. E. Bockmühl in Elberfeld lieferte Shawls, Kravatten und Westenstoffe in Mittelqualitäten und den entsprechenden Preisen, welche in ihrer Art als ausgezeichnet anerkannt werden müssen.

Grave und Neviandt in Elberfeld verdienen als diejenigen angeführt zu werden, welche die schönste und beste Auswahl in Westenstoffen aus den Zollvereinsstaaten geliefert hatten. Ihre Fabrikate können sich den besten Französischen dieser Art würdig zur Seite stellen.

Hermann Fudikar in Elberfeld stellte eine Auswahl von Roß-

15*

haarstoffen zu Möbelbezügen in verschiedenen Ausführungen dar, auch Velours d'Utrecht, in guter Qualität und sauberer Arbeit.

J. Lühdorf und Comp. in Elberfeld zeigte eine Auswahl verschiedener Tücher und Shawls, Westen- und Mäntelstoffe in gewöhnlichen gangbaren Sorten in sauberer Ausführung und guten Mustern.

Joh. Heinr. Schulte in Barmen zeigte Westenstoffe in mittlerer und feiner Qualität, welche bei verhältnißmäßigen Preisen als ein gutes und gelungenes Fabrikat betrachtet werden können.

C. F. Klein-Schlatter in Barmen lieferte eine gute Auswahl baumwollener und halbwollener Tücher in den gewöhnlichen gangbaren Sorten.

Krauhaus und Kauertz in Krefeld lieferten halbseidene Satins von gutem Ansehen.

Carl Heymann und Comp. in Krefeld zeigte seidene Westenstoffe und Tücher, welche bei gutem Ansehen durch billige Preise ausgezeichnet waren.

Von M. Lambert und May in Gladbach waren halbwollene Hosen- und Rockzeuge in guter Arbeit ausgestellt.

Weber und Metzges in Gladbach lieferten verschiedene Westenzeuge zu billigen Preisen und ansprechender Waare.

Von Friedrich Lorenz in Gladbach waren halbwollene Hosen- und Rockzeuge in guter Qualität ausgestellt.

Robert Funke in Gladbach zeigte eine schöne Auswahl verschiedener Kleiderstoffe, meist in Verbindung mit Seide, von angenehmem Aussehen, guter Arbeit und verhältnißmäßig billigen Preisen.

Gebrüder Croon in Gladbach lieferten, neben den zur Klasse XII. gehörigen baumwollene Kalmucks, auch halbwollene Hosen- und Rockzeuge, welche eine saubere Arbeit zeigten.

Gebrüder Pferdmenges in Gladbach stellten verschiedene halbwollene Hosen- und Rockzeuge, sowie halbseidene Kleiderstoffe aus, welche eine solide Fabrikation bekundeten.

Von Moritz Plucker in Gladbach waren Shawls in Kaschemir-Geschmack in Tafft- und Köper-Ausführung zu mäßigen Preisen und in guter Arbeit geliefert.

Reitzer und Brabant in Viersen lieferten eine schöne Auswahl verschiedener gemischter Kleiderstoffe, auch halbseidene Atlasse in solider Ausführung und guten Mustern.

Durch Pferdmenges und Kleinjung in Viersen waren verschiedene gemischte Gewebe zu Kleidern, Westen und Beinkleidern in geschmackvollen Mustern, guter Arbeit und zu angemessenen Preisen ausgestellt.

Christian Mengen in Viersen zeigte eine reiche Sammlung verschiedener Stoffe für Möbel- und Wagen-Bezüge, in Mischungen mit

Seide, Roßhaar und Velours d'Utrecht. Sämmtliche Gegenstände waren in sauberer Arbeit und guten Mustern ausgeführt.

Von Pfeifer und Ax in Rheydt, waren, neben baumwollenen Hosenzeugen, auch solche in Halbwolle in sehr guter Arbeit ausgestellt.

b. Königreich Bayern.

Von den Ausstellern des Königreichs Bayern, welche gemischte Gewebe zur Ausstellung geliefert haben, sind folgende anzuführen:

Gebrüder Gebhard in Hof. Von denselben waren Tücher in Baumwolle, halbwollene und ganzwollene, in Sorten, wie sie meist von Landleuten getragen werden, in guter Waare und billigen Preisen ausgestellt; gleichzeitig auch fertige Gummi-Beinkleider aus Baumwolle und Kautschuk-Fäden bestehend.

Von Heinrich Steinhauser in Hof wurden in ähnlichen Sorten, wie von den Vorgenannten, Shawls, Tücher und halbwollene Kleiderzeuge in guter Arbeit und billigen Preisen ausgestellt.

Friedrich Lienhart in Hof zeigte einige Stücke halbwollene Kleiderzeuge zu billigen Preisen.

Leonhard Braun in Wunsiedel lieferte einige Stücke Manilla-Damast in gefälligen Mustern und billiger Arbeit.

Durch J. J. Trendels Sohn in Kulmbach waren verschiedene halbleinene Hosenzeuge in sauberer und guter Ausführung zu billigen Preisen ausgestellt.

c. Königreich Württemberg.

Aus dem Königreich Württemberg haben wir folgende Aussteller namhaft zu machen, welche durch ihre Erzeugnisse einen erfreulichen Beweis ihrer Leistungen gegeben haben. Es sind dies:

J. J. Weigle in Ludwigsburg, von dem eine reiche Sammlung verschiedener und in jeder Beziehung anerkennenswerth ausgeführter Westenstoffe ausgestellt waren.

Ruoff und Braeklin in Heidenheim, von welchen eine schöne Auswahl verschieden zusammengesetzter Kleiderstoffe in gefälligen Mustern und sauberer Arbeit vorhanden war.

Hecht und Arnold in Reutlingen zeigten halbwollene Westenstoffe und namentlich Valencias in Seide, karrirt und bedruckt, in alten Dessins und Mittelwaaren ausgestellt.

d. Das Königreich Sachsen.

Der fabrikmäßige Betrieb der Weberei im Königreich Sachsen ist anerkannt von hoher Bedeutung, und die meisten seiner Fabrikate erlangen auf dem Weltmarkt einen leichten und umfangreichen Absatz. Die Sächsischen Fabrikate haben den Ruf großer Billigkeit bei einer geschmackvollen

Ausstattung. Daß bei so billigen Preisen nicht die höchste Qualität geliefert werden kann, ist selbstredend.

Die Betheiligung Sachsens an der Ausstellung von gemischten Geweben fand in Sorten für die mannigfachen Zwecke der Bekleidung und der häuslichen Einrichtung statt. Dieselben waren in ihrer Ausführung und in der Art ihrer Zusammensetzung sehr mannigfaltig, und sind dieserhalb schon vielfach in den vorangegangenen Klassen erwähnt worden. Um jedoch unserer Aufgabe gemäß hier ein zusammenhängendes Bild der gesammten Fabrikation der gemischten Gewebe zu geben, können wir nicht umhin manche Wiederholungen der schon in früheren Klassen aufgeführten Aussteller und Gegenstände, eintreten zu lassen, was wir jedoch in möglichster Kürze ausführen werden.

Reiche und ausgewählte Sammlungen verschiedener Stoffgattungen lieferten Chemnitz und das Sächsische Erzgebirge. Namentlich waren Stoffe für Möbel und Draperien aus Chemnitz in hervorragender Auswahl vorhanden, welche einen genügenden Beweis für den hohen Standpunkt, den dieser Industriezweig daselbst einnimmt, lieferten.

Es betheiligten sich von dorten bei der Ausstellung und lieferten Stoffe für Möbel und Draperien in verschiedenen Zusammensetzungen: Wilhelm Vogel, Thümer und Töpfer, R. Hösel und Comp., Röhrig und Albrecht, Seyfert und Breyer und Eduard Lohse, von welchem Letzteren auch verschiedene und hier zu erwähnende Kleiderstoffe in Halbseide ausgestellt waren. Ferner Behr u. Schubert in Frankenberg.

Aus Glauchau und Meerane waren vorzugsweise Sammlungen von Kleiderstoffen, Tüchern und Shawls in den mannigfachsten Gattungen ausgestellt. Aus ersterer Stadt zeigten ihre Leistungen:

Günther und Simon durch karrirte und façonnirte Stoffe in Kammgarn, Baumwolle und Seide, in zwar leichten Geweben, aber billigen Preisen.

Facilides und Comp. in einer reichen Auswahl verschiedener Shawls und Tücher, einfarbig, karrirt, gemustert und gestickt, welche zu den besten Sächsischen Fabrikaten zu zählen sind.

Hecher und Tasch in einer ansehnlichen Sammlung gut ausgeführter Kleiderstoffe, in sehr geschmackvollen Mustern und Ausführungen.

Schiffner und Zimmermann, verschiedene Kleiderstoffe in gutem Aussehen und billigen Preisen.

Eduard Trinks, Kleiderstoffe, vorzugsweise in Halbseide, in einer schönen Auswahl, und unter diesen Poplins in guter Ausführung.

Ziegler und Haußmann zeigten neben ihren bekannten Fabrikaten in Thybet auch Kaschemirs mit seidener Kette und Kammgarn-Einschlag in sehr feiner und guter Arbeit.

Köhler und Schedlich lieferten Kleiderstoffe aus Baumwolle,

Wolle und Seide in mannigfachen Mustern, schöner Auswahl und billigen Preisen.

Von Stauß und Leuschner waren gut ausgeführte rein wollene und halbwollene Kleiderstoffe ausgestellt.

Die Webeschule in Glauchau zeigte einige gute Ausführungen in Echarpen und Kleiderstoffen.

Heinrich Beck zeigte verschiedene gewirkte Stoffe (Cords) zu Schuhen und Damentaschen in abgepaßten Mustern.

Aus Meerane lieferten Kleiderstoffe und verschiedene Zusammensetzungen: Heinrich Ludwig Richter, Dieterich und Straff, und J. L. Gräfe und Söhne; von Letzteren waren auch Shawls, und vorzugsweise einfarbig schwarze ausgestellt. Diese Fabrikate waren die gewöhnlichen Sächsischen Sorten und zu billigen Preisen.

Die Stadt Krimmitzschau beschäftigt sich wesentlich mit der Fabrikation von Tuchen und tuchartigen Stoffen. Von den letzteren haben wir hier die sogenannten Kassinetts zu erwähnen, welche aus baumwollener Kette und Streichgarn-Einschlag bestehen. Vorzügliche Leistungen hierin zeigten: H. G. F. Böttiger, Friedr. Cottel, Heinr. Hüffer, C. H. Kaufmann und Söhne und Gebrüder Oehler.

e. Thüringische Staaten.

Von dort betheiligten sich bei der Ausstellung:

Joh. Seyferth und Comp. in Reichenbach mit halbwollenen Kleiderzeugen und ganz wollenen Tüchern.

Schraidt und Comp. in Coburg mit verschiedenen halbleinenen Bett- und Matratzen-Drells, auch Korsett- und Hosenstoffen. Die Waare zeichnete sich durch Derbheit, Dichtheit und egale Arbeit bei billigem Preise aus.

Damsch und Münzers Söhne in Ronneburg durch verschiedene Flanellgattungen, von denen hier die halbwollenen als sauber und gut ausgeführt erwähnt werden.

H. W. Kretschmann in Eisenberg mit einer vorzüglichen Auswahl und hervorragender Mannigfachheit in Formen und Mustern von Schuh- und Stramin-Cord.

F. T. Bauch in Greiz durch schön ausgeführte bedruckte Mousselin de laine Shawls.

H. W. Macht in Zeulenroda mit einer schönen Auswahl halbwollener Kleiderstoffe und Schuh-Cords in Jacquard und gewöhnlichen Ausführungen.

Bauer und Fürbringer in Gera durch eine sehr schöne Auswahl insbesondere Thybet-Shawls und Tüchern, einfarbig und bedruckt.

Bruhn und Nägler, Ernst Friedrich Weißflog, Morand und Comp. und Ernst Weber, sämmtlich in Gera, lieferten vorzugsweise ganz wollene Thybets in anerkannt guter und feiner Ausführung.

Bei diesen Ausstellungen waren jedoch Alepins, Kaschemirs und Musseline in Mischungen mit Seide in hervorragend feiner Ausführung beigefügt, welche die vollste Anerkennung verdienen.

f. Die Norddeutschen Staaten

waren in Erzeugnissen dieser Klasse nur sehr untergeordnet vertreten, und haben wir nur Veranlassung, folgende Aussteller mit ihren Fabrikaten namhaft zu machen:

Meyer Berliner in Hamburg lieferte Roßhaarstoffe zu Damen-Unterröcken.

A. Windmüller in Hamburg zeigte bedruckte Tücher und Shawls, meist in Mousselin de laine Stoff, in schönen Mustern und gutem Kolorit.

C. H. A. Gerber in Güstrow lieferte zwei halbseidene Tischdecken, welche nach Angabe des Ausstellers ohne Jacquard-Maschinen verfertigt worden sind. Wir lassen der Ausführung dieser Gewebe volle Anerkennung zukommen, finden indeß keine Wertherhöhung darin, daß solche ohne Jacquard-Maschinen, sondern nach der alten Manier mit dem Zugstuhle geschehen ist.

§. 49.

Oesterreichische Shawls und gemischte Gewebe.

Die Oesterreichische Ausstellung in gemischten Geweben bekundete hinlänglich die nationale Bedeutung dieses Industriezweiges. Neben einer Reihe von Stoffen, dem gewöhnlichen Verbrauche angehörend, sahen wir auch Vieles für den höhern Luxus ausgeführt in sauberer Arbeit und geschmackvollen Mustern. Es war nicht zu verkennen, daß dieser Zweig der Oesterreichischen Industrie eine gedeihliche Entwickelung erlangt hat, und daß in ihm die Kraft und die Befähigung ruht, eine freie Konkurrenz mit andern Staaten eingehen zu können. Vor allem ist ihr dies bei der Shawls-Fabrikation in einer hervorragenden Weise gelungen.

Die Fabrikation dieser Artikel ist in Oesterreich erst in diesem Jahrhundert heimisch geworden. Wien ist der Sitz derselben, und sie erreichte (nach dem amtlichen Berichte der dritten allgemeinen Oesterreichischen Gewerbe-Ausstellung 1845) seit dem Jahre 1825 einen so hohen Aufschwung, daß sie mit jener von Paris, Lyon und Nismes zu konkurriren vermag. Mehr als zwei Drittel der jährlich erzeugten 400,000 Stück Shawls, im Werthe von ungefähr 3 Millionen Gulden, gehen in das Ausland, hauptsächlich über Leipzig, Frankfurt a. M. und Hamburg; auch direkt nach Italien und Nordamerika. Im Jahre 1845 betrug die Zahl der mit diesem Industriezweige sich beschäftigenden Unternehmer

216, bei welchen 2600 Stühle als im Gange befindlich veranschlagt wurden.

Viele größere und kleinere Shawls-Fabriken hatten sich bei der Ausstellung betheiligt und manche gute und originelle Ausführungen geliefert.

Die besten Fabrikate zeigten J. Zeisel und C. Blümel in Wien durch eine große Auswahl von Shawls carrès, Longshawls und Echarpes mit seidener Kette und in ganz Kaschemir zu den Preisen von 7 Fl. 30 Kr. bis 300 Fl. C.-M. in guter Zeichnung und Farben-Zusammenstellung. Die in deux-faces, quatre-faces, und six-faces verdienten als vollkommen gelungen betrachtet zu werden.

Anderweitige Sammlungen von Shawls lieferten in Reihenfolge des amtlichen Katalogs aus Wien:

J. Bossi, eine reiche Auswahl bedruckter und gestickter Shawls, welche in Muster und Farbe lobend erwähnt zu werden verdienen.

Jos. Berger und Sohn, in recht guter Arbeit und schön ausgeführte Shawls, unter denen auch ganz Kaschemirs.

A. Brotzmann, Shawls in den billigern Sorten.

S. Hayder zeigte eine ansehnliche Sammlung in Shawls in mittleren Sorten und guten Mustern.

J. Kubo's Sohn lieferte Shawls und Tücher in verschiedenen Sorten in ganz ordinären und Mittel-Qualitäten. Es war bei dieser Ausstellung manches Originelle in den Mustern und Formen zu beobachten, und überall eine dem Preise angemessene Arbeit sichtbar.

J. Martinek zeigte verschiedene Shawls, unter diesen quatre-faces, in guten Mittel-Qualitäten und schönen Mustern.

Von W. Reinhold war ein reiches Sortiment verschiedener Shawls in mittlern und feinen Qualitäten ausgestellt, auch solche in ganz Kaschemir in gelungenen Mustern und Farbenstellungen.

H. F. Laporta lieferte eine reiche Sammlung von gestickten Shawls, Tüchern und Mantillen, auf Grundstoffen von Kaschemir, Krepp, Sammt, Thybet 2c. Zeichnung und Ausführung der Arbeit waren anerkennenswerth, und verdient ein reich gestickter $\frac{16}{4}$ Longshawl zum Preise von 1600 Fl. C.-M. in der Kunstfertigkeit der Zeichnung und der Arbeit besondere Erwähnung.

In sogenannten Modeshawls waren aus Wien ausgestellt:

Von Gebrüder Bader, Tücher und Echarpen aus Seide, Gaze und Barege.

C. G. Hornbostel und Comp. reich seidene und façonnirte Tücher, Echarpen und Fichus.

F. Siebert seidene Chenille-Shawls in schöner Ausführung.

F. H. Spanraft eine reiche Auswahl von Fichus und Tüchern in verschiedenen Größen, Echarpes und Mantilettes in Seide und Sammt.

Außer von den Genannten waren auch noch Shawls und Tücher von andern Fabrikanten vorhanden, die wir hier nicht alle erwähnen können.

In Westenstoffen lieferten Wiener Fabrikanten mancherlei Sammlungen in Mischungen aus Baumwolle, Seide und Wolle. Wir sahen unter diesen manche schöne Ausführung in Muster und Arbeit, und namentlich Kaschemir- und Valencia-Stoffe in feinen Qualitäten. Wir halten jedoch diesen Industriezweig noch nicht in dem Maaße ausgebildet, um mit der ausländischen Konkurrenz sich messen zu können.

In den genannten Stoffen lieferten: Florian Bienert, Gebrüder Echinger, Anton Kral, H. Rockstroh, J. Fial und J. Westhauser verschiedene Sammlungen, von denen Letzterer die kunstreichsten Ausführungen zeigte.

Verschiedene Stoffe zu Kleidern, Mänteln, auch ordinäre Tücher waren vorzugsweise aus Böhmen ausgestellt. Wir halten diese Stoffe nur für die innere Konsumtion von Bedeutung, und nicht mit der Vervollkommnung ausgeführt, daß sie zum Export geeignet sein könnten.

Unter den Ausstellern dieser Stoffgattungen führen wir an: J. Liebisch in Warnsdorf, C. Thomas in Graslitz, A. Thum in Reichenberg, W. Siegmund in Reichenberg, M. Kroitzsch in Aussig, J. Liebig in Reichenberg, C. G. Neubert in Georgswalde und C. Wolfram in Aussig, von denen Ausführungen in mannigfachen Sorten und Zusammensetzungen geliefert waren.

Anderweitige hierher gehörige Stoffe lieferten zur Ausstellung:

Franz Honauer in Linz, verschiedene Sorten Plüsche zu Mützen und Futter, von denen letztere, pelzartig ausgeführt, besonders Beachtung verdienten.

J. Winter in Wien, streifig mit Seide gemusterte Kleiderzeuge in einem eigenthümlichen grellen und bunten Geschmacke.

C. und J. Backhausen in Wien, halbseidene Kleiderstoffe in mittlern und feinen Sorten und modernen Ausführungen.

Ph. Haas und Söhne in Wien zeigten ihre Fabrikate in einer überaus reichen Ausstattung, so daß die Masse derselben die Bedeutung dieser Firma bekundete. Unter den verschiedenen Möbel- und Draperiestoffen, welche in Klasse XII. Erwähnung finden, führen wir hier Velours d'Utrecht an, welcher indeß den Berliner Fabrikaten nachzustellen war.

P. Simonetta in Helfenberg lieferte unter verschiedenen leinenen Waaren auch halbwollene und halbleinene Stoffe für Kleider, Hosen und Möbel in guter Ausführung.

Von J. Fürst in Wien waren halbwollene und halbseidene Stoffe zu Kleidern, Mänteln, Herren- und Damentüchern in schöner Auswahl und guter Ausführung ausgestellt.

§. 50.
Französische Shawls und gemischte Gewebe.

Die Französische Industrie sucht und findet ihre hervorragende Bedeutung in der Schaffung und Ausführung neuer Muster und Formen. In der That sieht der Französische Fabrikant in seinen Mustern das Hauptmoment für die geschäftliche Prosperität. Französischer Geschmack, Französische Moden haben in der ganzen civilisirten Welt Eingang gefunden, und werden überall als Norm für die Fortbildung der eigenen Industrie und für die Schaffung neuer Ausführungen benutzt. Frankreich kennt die Stellung, welche seine Industrie in der angeführten Richtung im Weltmarkt einnimmt, und sucht dieselbe für sich zu bewahren. Es findet eine wesentliche Stütze seiner Bestrebungen in dem nationalen Charakter seines Volkes, in dessen Ehrgeize, in seiner Liebe für Veränderung und in seinem Sinne für Kunst. Künstler ersten Ranges finden es dort nicht, wie bei uns, unter ihrer Würde, ihre Kräfte der Industrie zu widmen, sondern sind vielmehr eifrig bestrebt, ihre Talente zum Nutzen und Gedeihen der Industrie auszubeuten.

In den wichtigeren Fabrik-Distrikten giebt es geeignete Anstalten, theils auf Staats-, theils auf Kommunal-Kosten, theils auch von Privat-Unternehmern errichtet, welche für die Ausbildung des Französischen Geschmackes Sorge tragen. Die Art und Weise, wie das geschieht, verdient Beachtung und Nachahmung.

Die Ueberlegenheit, welche die Französische Industrie durch ihre Muster und Formen behauptet, würde die hohe Bedeutung nicht erlangt haben, wenn nicht gleichzeitig auch Kräfte mit manueller Fertigkeit vorhanden wären, welche die Schöpfungen der Kunst zur Ausführung brächten. Die Französischen Fabrikate verdienen daher auch in der Ausführung der Arbeit Anerkennung. Es giebt aber auch dort, wie bei uns, verschiedene Fähigkeiten, verschiedene Bedürfnisse und verschiedene Bestrebungen in der Art der Anfertigung der Gegenstände. Wir dürfen uns dadurch nicht täuschen lassen, wenn wir in den importirten Französischen Erzeugnissen gewöhnlich ganz vollkommene Arbeiten sehen; die im Lande zur Konsumtion kommenden sind häufig ganz anderer Art. Wir dürfen unsern Muth nicht verlieren, den Wettstreit mit Frankreich beharrlich zu verfolgen. In manchen Industriezweigen haben wir auf dem Weltmarkt Frankreich bekämpft; wir dürfen uns auch nicht scheuen, in seinem eigenen Lande einen gleichen Kampf zu beginnen, wenn es sein jetziges Prohibitiv-System, durch welches es nur Schwäche bekundet, aufgeben wird. Nach dieser allgemeinen Betrachtung über die Französische Industrie werden wir die hierher gehörenden Gegenstände, welche die Ausstellung aufwies, vorführen.

Die anerkannt beste Vertretung, welche überhaupt ein Industriezweig auf der Ausstellung hatte, zeigte Frankreich durch seine Shawlfabrikate. Die Leistungen Frankreichs in der Fabrikation der Shawls sind bekannt und weltberühmt; durch die Ausstellung hat es diesen seinen Ruf bewährt, und hat bewiesen bis zu welchem Grade seine Vervollkommnung gediehen ist. Großartige und kunstreiche Schöpfungen in Mustern unter Anwendung des reichsten Kolorits, verbunden mit einer saubern Ausführung der Arbeit, sind die Eigenschaften, welche wir den Französischen Shawls beilegen.

Unter den vielen Pracht-Exemplaren, welche die Ausstellung enthielt, wird es uns schwer, dasjenige zu bezeichnen, welchem der Vorzug vor allem andern gebührt. Jedes derselben hatte seine besondern Eigenthümlichkeiten, welche bei dem Einen oder dem Andern, in der Zeichnung, dem Kolorit, den technischen Einrichtungen und der Ausführung gefunden wurden. Wir müssen aus diesem Grunde davon abstehen, hier einen bestimmten Fabrikanten als denjenigen zu bezeichnen, welcher das Beste zur Ausstellung geliefert habe, sondern im Allgemeinen diejenigen anführen, von welchen hervorragende Gegenstände eingesandt waren:

E. Deneirouse, Bois, Glavy und Comp. in Paris lieferten Shawls in kunstreicher Zeichnung und großer Farbenpracht bei feiner Ausführung des Gewebes; auch imitirte Indische Shawls. Dieses Haus hat eine der wenigen großen Verdienstmedaillen erhalten, die überhaupt in der ganzen Gruppe der Manufakturwaaren ertheilt wurden, und zwar für das ihm eigenthümliche Verfahren in der Herstellung der Muster.

Gaussen jun., Fargeton und Comp. in Paris zeigten Shawls, zwar in auffallenden Mustern, aber dennoch schönen Farbenstellungen und in feiner Ausführung.

Gebr. Lion und Comp. in Paris lieferten insbesondere Tapis im Indischen Geschmacke, reich mit Gold brochirt, und andere, in verschiedenfarbigen Grundflächen sauber ausgeführte Shawls.

Duche sen. und Comp. in Paris zeigte Shawls in originellen großartigen Zeichnungen, in reichem Kolorit mit Gold brochirt, und solche in Indischer Weise ausgeführt.

Hebert und Sohn in Paris lieferten Shawls, ausgezeichnet durch den Farbenwechsel in den Spiegelflächen, welche zehnfach (dix-faces) ausgeführt waren.

Gebr. Boas und Comp. in Paris, zeigten Shawls in großartiger Zeichnung. Das eine Exemplar, welches in der Baumschlag-Manier ausgeführt war, fand allgemeinen Beifall, und scheint diese Art Zeichnung an Stelle des, seit der letzten Pariser Ausstellung beliebt gewesenen Genre fleur naturel, Mode zu werden.

Minder eigenthümliche Sammlungen, wie die vorgenannten, jedoch

immer in schönen und gelungenen Fabrikaten, sahen wir von Chinard Sohn, Repeyre, Bonfils, Michel, Souvraz und Comp., Chambellan und Comp. und Gaussen und Comp. aus Paris; ferner von Roche und Dime und von Damison und Comp. aus Lyon, sowie noch von Andern.

In sonstigen Shawl- und Tücher-Geweben, sogenannten Modeshawls, bunt gewebt, bedruckt, gestickt u. dgl. mehr zeigten gelungene Fabrikate:

A. Billecoq in Paris, gestickte Shawls auf Krepp und Thybet, ausgeführt im Plattstich und tambourirt, ein- und mehrfarbig.

Reynier, Cousin's in Lyon, eine Auswahl von brochirten, chinirten und bedruckten Tüchern in Barege, Sammt 2c.

Grimonprez und Comp. in Roubair, Tücher und Shawls in verschiedenen Kompositionen, aus Kammgarn ausgeführt.

Martel, Geoffray und Valansot in Lyon, schöne Ausführungen von Shawls, Tüchern und Kravatten.

Bertrand, Gayet und Dumontat in Lyon, brochirte und façonnirte Shawls und Tücher in Barege und Krepp, und verschiedenen seidenen Grundstoffen.

F. Chocqueel in Paris, in Kaschemir-Geschmack bedruckte Shawls und Tücher auf Barege, Balzarin, Thybet und Musselin.

L. Godefroy in Puteaur, bedruckte Shawls und Tücher auf verschiedenen Grundstoffen.

Thevenet, Raffin und Rour in Lyon, verschiedene seidene und Kreppshawls.

Gros, Odier, Roman und Comp. in Wesserling, sowie Thierry Mieg in Mühlhausen, bedruckte Tücher in Kaschemir-Geschmack.

J. B. Zadig in Paris, Gaze- und Barege-Shawls mit eingewirkten Borten und Pleins in neuen und schönen Kompositionen.

Nächst Shawls zeigte Frankreich in Westenstoffen ausgezeichnete Leistungen durch Komposition und Ausführung der Dessins.

Von den Ausstellern dieser Stoffe führen wir an:

A. Cocu in Paris, von welchem schön ausgeführte Kaschemir-Westen ausgestellt waren.

G. Heß in Paris, (ein geborner Deutscher), lieferte eine reiche Kollektion sehr schöner gemusterter und insbesondere auch Kaschemir-Westen.

F. Croco in Paris zeigte Kaschemir-Westen in verschiedenen neuen und originellen Ausführungen.

Aubeur in Paris lieferte eine reiche Auswahl in verschiedenen Westenstoffen, unter denen Kaschemirs in schönen und gelungenen Ausführungen.

Lefebvre, Ducatteaux zeigten eine reiche Kollektion in verschiedenen Stoffen zu Westen, sowohl einfach, als auch gemustert, in verschiedenen neuen Ausführungen.

E. Patriau in Rheims lieferte die reichste Sammlung von Westenstoffen in verschiedenen Grundstoffen in gelungenen Mustern und Ausführungen.

In anderweitigen Gattungen gemischter Gewebe zeigte Frankreich Stoffe für Beinkleider und Röcke, Kleider und Mäntel. In den erstgenannten beiden Gattungen waren die ausgestellten Gegenstände in Halbwolle und Halbleinen zwar nicht ungenügend zu nennen, enthielten jedoch wenig Hervorragendes, und standen den Leistungen der Rheinprovinz und Belgiens, auch in Beziehung der Muster, nach.

Erwähnung verdient hierin die Ausstellung von:

F. Debuchy in Lille, welcher halbleinene Hosen- und Westenzeuge in Damast- und brochirten Geweben in schönen und originellen Ausführungen geliefert hatte.

In Stoffen zu Kleidern und Mänteln war mancherlei Schönes und Tüchtiges vorhanden; namentlich waren lose Gewebe von Barege-Arten hervorragend zu nennen, und sind hierin die Leistungen Frankreichs obenan zu stellen.

Feste Gewebe, vorzugsweise aus Wolle und Seide, enthielt die Ausstellung vielerlei gute und beachtungswerthe Gattungen, weniger jedoch eigenthümlich Neues.

Zu den hervorragenden Ausstellern dieser Stoffe zählen wir:

Gebrüder David und Comp. in St. Quentin, von denen einfarbige Barege-Stoffe und façonnirte halbseidene Kleiderstoffe in schönen Ausführungen geliefert waren.

Machet, Marotte und Paroissien in Rheims zeigte verschiedene Stoffgattungen unter den Benennungen: Valencia croisé, Valencia lissé, Valencia lissé eccossais aus Seide und Kammgarn, in karrirten, chinirten und melirten Ausführungen.

A. Bertrand in Lyon wegen seiner schön ausgeführten Poplin-Stoffe.

Guilbert und Wateau in Paris zeigte eine schöne Auswahl halbseidener Kleiderstoffe.

Paturle-Lupin, Seydoux, Sieber und Comp. in Chateau lieferten, unter rein wollenen Kleiderstoffen, auch verschiedene mit Seide gemischte, ausgezeichnet durch Mannigfachheit der Farben und sehr feine Arbeit.

Bernoville, Larsonnier und Cheneſt in Paris zeigten verschiedene rohe zum Druck bestimmte gemischte Stoffe in Barege, Karoline, Barpour, Mousselin de laine, Kaschemir d'Eccosse und Echambra in sehr schönen Geweben.

Von Vatin jun. und Comp. in Paris waren façonnirte und chinirte Barege- und Gaze-Stoffe in neuen und schönen Stoffen ausgestellt.

§. 51.

Belgien und die Schweiz.

a. Belgien.

Die Ausstellung Belgiens in den hierher gehörigen Geweben war, namentlich in Stoffen für Beinkleider, als hervorragend zu bezeichnen. Diese, in Mischungen aus Baumwolle und Wolle, auch aus Baumwolle und Leinen bestehend, waren von Fabrikanten, welche gleichzeitig ganz baumwollene und ganz leinene Gewebe zur Ausstellung brachten, in sauberer Arbeit, guter Appretur und gelungenen Mustern ausgelegt.

Es haben in dieser Weise geliefert:

Lemaire Descamps und Plissart, Gilson und Bossut und Liénart-Chaffaux aus Tournai; Gebr. Catteaux aus Brüssel; Petit Noël, Lerouge, Demyttenacre, M. Dujardin und Terrein und Comp. aus Mouscron; ferner G. Catteaux, L. Schelstraete und J. Vandenberghe aus Courtray. Kleiderstoffe aus Baumwolle und Wolle, sogenannte Tartans, Napolitains, Fantasie-Flanelle, waren wenig von Bedeutung vorhanden. Das beste hierin Ausgestellte war geliefert von:

J. F. de Cuyper und Jansseus, de Decker aus St. Nikolas. Von Ersterem waren auch einige Exemplare in wollenen Tüchern, Plaids, geliefert.

Von J. B. Dietens in Brüssel waren gedruckte Shawls auf Musselin und Merino in gewöhnlicher Mittelwaare ausgestellt.

b. Die Schweiz,

deren industrielle Bedeutung in anderen Klassen der Ausstellung genügende Würdigung erhalten hat, zeigte uns in gemischten Geweben nichts von besonderem Interesse. Die wenigen hierin ausgestellten Stoffe gehörten zu den ordinären und mittlern Sorten, wie sie zu gewöhnlichen Bekleidungsstücken in Anwendung kommen, und nur für den innern Verbrauch eine Bedeutung haben.

§. 52.

Rußland und die übrigen Staaten.

Die Ausstellung Rußlands, durch die wir manche schöne Arbeit zur Schau bekamen, und die hin und wieder die Befürchtung hören ließ,

die Russische Industrie bald als Konkurrentin auf dem Weltmarkt zu finden, giebt uns Veranlassung, unsere Ansichten über die Entwickelung, welcher die dortigen industriellen Zustände entgegen gehen, auszusprechen. Es ist anzuerkennen, daß die Mittel, welche die dortige Staatsregierung zur Förderung der gewerblichen Thätigkeit anwendet, ihre Wirkung nicht verfehlen, daß hierdurch die industriellen Unternehmungen einen reichen Gewinn abwerfen und deren Erweiterung und Vermehrung herbeiführen. Es ist jedoch auch wahrzunehmen, daß die Russische Industrie auf keinem naturwüchsigen Boden sich bewegt; daß wohl die Möglichkeit vorhanden ist, denselben zu ebnen und fruchtbringend zu bebauen, nicht aber naturgemäß und der Gesammtheit gedeihlich zu entwickeln.

Diese Ansicht drängte sich uns auf aus der Anschauung und Untersuchung der gesammten Russischen Ausstellung. In dem einen Theile, wo wir Gelegenheit hatten, die Russischen Naturprodukte kennen zu lernen, erkannten wir ein weites Feld für die Russische Betriebsamkeit, durch dessen Bebauung Rußland seine Kräfte zum Segen für sich und die ganze Welt vollauf entwickeln könnte. In dem andern Theile, da wo uns die Russischen Kunsterzeugnisse vorlagen, glaubten wir uns in einem Treibhause zu bewegen, in welchem wir fremdländische Gewächse in ihrer Blüthe vorfanden. So wie aber die Pflanze im Treibhause nur gedeiht bei sorgsamer Pflege und durch Anwendung künstlicher Mittel, so erscheint es uns auch der Russischen Industrie zu ergehen. Wohl mag dieselbe sich allmählig im Innern kräftig entwickeln können; nach Außen jedoch wird sie in nächster Zukunft gewiß noch keine Bedeutung erlangen; denn es ist anzunehmen, daß das Ausland seinen Vorsprung zu wahren wissen wird.

Diese allgemeine Betrachtung sagt gleichzeitig, was wir über die von Rußland ausgestellten gemischten Gewebe zu bemerken haben. Wir sahen unter diesen verschiedene Erzeugnisse in Shawls, Kleider- und Möbelstoffen, denen wir aber der Weltausstellung gegenüber keine Bedeutung beilegen.

Die Medaille haben erhalten A. und V. Merlin aus Rjäsan für weiße gestickte Longshawls. Sonst fiel in diesem Fach auf Rußland keine Auszeichnung.

Die übrigen, bei der Ausstellung betheiligten Länder geben uns durch ihre Leistungen in den dieser Klasse angehörigen Geweben keine Veranlassung zu einer speziellen Vorführung, und wir widmen denselben dieserhalb nur eine allgemeine Betrachtung.

Diese Staaten haben größtentheils durch Ausstellung reicher Sammlungen von Naturprodukten ihre produktive Kraft bekundet, andrerseits auch durch die untergeordneten Leistungen in ihren gewerblichen Erzeugnissen den vorangeführten industriereichen Staaten den Weg gezeigt, welchen dieselben einzuschlagen haben, um durch wechselseitigen Austausch der heimathlichen Erzeugnisse die gegenseitigen Interessen zu fördern.

Es kann hier nicht am Platze sein die wesentlichen Ausstellungen der in Rede stehenden Staaten speziell anzuführen; wir können jedoch nicht umhin, auch hier unsere Industriellen aufmerksam zu machen, und zu diesem Zwecke auf die bezüglichen Klassen dieses Berichtes zu verweisen.

Aus dem Studium desselben wird wohl der denkende und unternehmende Fabrikant beurtheilen können, in wie weit und worin die eine oder die andere Nation ihre Kräfte entwickelt hat; er wird seine eigenen Fähigkeiten, seine eigenen Kräfte ermessen, und die Mittel und Wege einschlagen, um seine Ueberlegenheit zur Geltung zu bringen. Möge dies Vielen gelingen, dann wird die Welt-Ausstellung ihre Aufgabe erfüllt haben!

Wir wollen nun noch in Kürze derjenigen Staaten erwähnen, welche Gewebe überhaupt, und unter diesen auch hierher gehörige zur Ausstellung brachten.

Schweden zeigte unter wenigen seidenen Fabrikaten auch Tücher und Shawls.

Holland lieferte verschiedene Fabrikate aus Wolle, Leinen und Seide, und hierbei Einzelnes in Mischungen aus diesen Materialien.

Die Italienischen Staaten, auch Griechenland zeigten vorzugsweise seidene Fabrikate, und hierbei auch Shawls, Tücher und Echarpes.

Spanien und Portugal entwickelten größere Leistungen im Gebiete der Weberei, und zeigten baumwollene, leinene, wollene und seidene Gewebe; unter diesen auch gemischte und vorzugsweise Tücher und Shawls. J. Barboza aus Portugal ward der ausgestellten Hosenstoffe halber von der Jury rühmend erwähnt.

Die Türkei lieferte eine anerkennenswerthe Sammlung verschiedener Gewebe zu National-Bekleidungen, und unter diesen namentlich aus Baumwolle und Seide gemischte zu Hemden, sowie seidene und baumwollene mit Gold durchwirkte Stoffe; endlich auch Shawls.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika zeigten verschiedene gut ausgeführte, aus Baumwolle und Wolle gemischte Gewebe zu Kleidern, sowie wollene Tartan-Shawls, letztere in besonders feiner und sauberer Arbeit. Das Haus Lawrence Stone und Comp. in Boston erhielt wegen seiner Parkans, Shawls und Kaschemirs die Preismedaille.

Aus den Morgenländischen Staaten, Aegypten, Persien, Tunis, auch aus China waren belehrende Sammlungen der dortigen nationalen Erzeugnisse ausgestellt. Von diesen gehören wesentlich hierher die Shawlfabrikate, welche wir schon oben angeführt haben; die ander-

weitigen interessanten Ausstellungen in Teppichen und Stickereien werden in Klasse XIX. Erwähnung finden.

§. 53.

Schlußbemerkungen.

Das Bild, welches wir im Vorstehenden von den Erzeugnissen der Klasse XV., entrollten, hat auch den gewerblichen Standpunkt der Preußischen und Zollvereinsstaaten dargethan. Wir konnten daraus entnehmen, daß die von unsren Landsleuten zur Ausstellung gelieferten, hierher gehörigen Gegenstände vorzugsweise in Sorten bestanden, wie sie für den gewöhnlichen und Massen-Konsum geeignet sind. Wir sahen unter diesen nicht Vieles von eigentlichen Luxusstoffen, und das Auge des flüchtigen Beschauers fand deshalb nicht genug Fesselndes vor. Nicht destoweniger mußte man bei richtiger Würdigung der ausgestellten Gegenstände zu der Ueberzeugung gelangen, daß die Leistungen dieser Staaten eine würdige Vertretung bei der Weltausstellung gefunden haben, und daß dieselben vorzugsweise dann, wenn die Preis-Verhältnisse in Betracht kommen, geeignet sind, sich auf dem Weltmarkt eine gebührende Achtung zu verschaffen.

Mit der Anerkennung, welche unsre Leistungen von Seiten der Jury gefunden, können wir auch zufrieden sein. Es wurden vertheilt:

a. Große Verdienstmedaillen.

1 an Frankreich.

b. Preismedaillen.

26 an Großbritannien,
13 „ Frankreich,
9 „ Preußen,
6 „ Oesterreich,
4 „ Belgien,
1 „ Rußland,
1 „ Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.
60

c. Ehrenvolle Erwähnungen.

15 an Großbritannien,
9 „ Frankreich,
9 „ Preußen,
4 „ Oesterreich,
1 „ Belgien,
1 „ Bayern,
1 „ Portugal.
40

Von 101 Auszeichnungen kamen auf den Zollverein 19 (wovon 18 auf Preußen), also fast $\frac{1}{5}$ der Gesammtzahl; ein Resultat das nur Befriedigung erwecken kann.

Wir halten es nicht für die Aufgabe eines industriellen Volkes, dahin zu streben, alle Leistungen des Auslandes sich selbst anzueignen; wohl aber halten wir es für dessen Aufgabe, nach den Ursachen zu forschen, unter denen das Ausland in dem einen oder dem andern Gewerbszweige seine Ueberlegenheit erlangt hat und zu untersuchen, in wie weit es die heimathlichen Verhältnisse gestatten, uns dieselbe Vollkommenheit anzueignen und den Vorrang zu gewinnen.

Dem Auslande gegenüber besitzen wir Vorzüge in den bei uns im Allgemeinen niedrigen Arbeitslöhnen, in unserer reichen Produktion von Wolle und Leinen. Hierin sehen wir die wesentlichen Elemente zur Entwickelung unserer industriellen Thätigkeit, und unser Bestreben muß es sein, dieselben nach allen Richtungen hin auszubeuten.

Allerdings dürfen dieserhalb die Seiden- und Baumwollen-Industrie keine mindere Beachtung erhalten; sie müssen vielmehr mit der in Wolle und Leinen Hand in Hand gehen, dieselbe kräftig unterstützen und mit ihr vereint zur Herstellung der so mannigfach hier besprochenen Stoffe für die gewöhnlichen Bedürfnisse, sowie für die der Mode und des Luxus, wirken.

Deutsche Intelligenz, Deutscher Fleiß haben überall sich Achtung erworben; mögen sie auch ferner die Hebel bleiben, welche unserer industriellen Thätigkeit immer größere Ausdehnung und Vollkommenheit, und so eine gesicherte Stellung im Weltmarkt erringen.

§. 54.

Verzeichniß der ertheilten Auszeichnungen.

Verzeichniß der Jury-Mitglieder.

Charles van Hoegaerden, Vorsitzender, aus Belgien, Kaufmann und Mitglied der Brüsseler Handelskammer.

John R. Lavanchy, stellvertretender Vorsitzender, aus London, Seidenhändler.

W. Clabburn aus Norwich, Fabrikant.

Monime Gaußen aus Frankreich; Mitglied der Centraljury.

David Kemp aus Glasgow, Shawlfabrikant.

N. Kingsbury aus den Vereinigten Staaten, Fabrikant.

John Morgan aus Grenlaw bei Paisley, Fabrikant.

William Prinsep, Berichterstatter, aus London.

Titus Salt aus Bradford.

Frederik Schwann aus Huddersfield, Kaufmann.

John H. Swift aus den Vereinigten Staaten, Kaufmann.

Sir Gardener Wilkinson aus der Türkei.

Zu den Arbeiten der Jury wurden ferner zugezogen:
F. Bernoville aus Frankreich, Spinner und Fabrikant.
George Hairs aus London, Shawlfabrikant.

Zuerkennungen des Preisgerichts.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienst-Medaille:	
Frankreich	1182	Deneirouse, E., Bois-Glavy und Comp.	Neues Verfahren in der Herstellung der Muster.
		B. Die Preismedaille:	
Britisches Reich	256	Atkinson, R., und Comp.	Poplins.
Oesterreich	309	Berger, Joseph, u. Sohn	Shawls.
Britisches Reich	285	Blackely, Edward Theobald	"
"	270	Bliß, William	"
Frankreich	68	Boas, Gebrüder	"
Britisches Reich	311	Bolingbroke, C. und F.	glatte, gestreifte und moirirte Poplins.
"	9	Brown und Forster	Westenstoffe.
Belgien	244	Catteaux, Gebrüder	Hosenstoffe.
"	245	Catteaux, Gauquié	baumwollene, wollene u. leinene Stoffe.
Frankreich	1148	Chocqueel, Felix	bedruckte Shawls u. Tücher.
"	125	Cocu, A.	Westenstoffe.
Oesterreich	—	Cormal, di Diego	"
Britisches Reich	202	Croß, William	Tartans.
Frankreich	1167	Damiron und Comp.	Shawls.
Britisches Reich	113	Day, John, und Sohn	Hosenstoffe.
Frankreich	1592	Duché, sen., und Comp.	feine Shawls.
Oesterreich	304	Echinger, Gebrüder	Westenstoffe.
Frankreich	—	Fassin, jun.	"
Britisches Reich	291	Forbes und Hutchinson	Shawls.
Preußen	587	Funke, R. M.	verschiedene Kleiderstoffe.
Frankreich	1243	Gaußen, jun., Fargeton u. Co.	Shawls.
Britisches Reich	279	Glen und M'Indoe	"
Preußen	591	Grafe und Nevian	verschied. Arten Westenstoffe.
Britisches Reich	—	Graham, John	gestickte u. bedruckte Shawls.
Frankreich	1259	Grillet, sen., und Comp.	Longshawls.
"	1621	Hebert, F., und Sohn	Shawls.
Preußen	575	Heymann, C., und Comp.	Westenstoffe.
"	117	Kauffmann, H.	verschiedene Arten Velours u. Plüsch.
Britisches Reich	279	Keith, Shoobridge u. Comp.	Shawls.
"	300 u. 275	Kerr, Robert	"
Oesterreich	387	Laporta, H. F.	gestickte Shawls
Nordamerika	464	Lawrence, Stone u. Comp.	Tartans.
Britisches Reich	89	Learoyd, J. E.	Kassinets in neuer und vorzüglicher Qualität
"	89	Learoyd, W.	"
"	192	Lees, R. und G.	Tartan-Plaids.
Frankreich	1309	Lefébre-Ducatteau, Gebr.	Westenstoffe.
Belgien	240	Lemaire, Descamps u. Plissart	Hosenstoffe.
"	242	Liénart-Chaffaux, Madame	"

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1327	Lion, Gebr., und Comp.	Shawls.
Preußen	113	Marx und Weigert	Velours d'Utrecht u. Shawls.
Rußland	281	Merlin, A. und V.	gestickter Shawl.
Britisches Reich	—	Miller und Hall	Kaschmirshawls.
Preußen	532	Morgenroth und Krugmann	Wollsammte.
Britisches Reich	10	Murley, W. J. C.	Westenzeuge.
„	466	Paton, J. und D.	Tartans.
Frankreich	1380	Patriau, C.	Westenstoffe.
Preußen	573	Pferdmenges und Kleinjung	„
Britisches Reich	255	Pim, Gebr., und Comp.	Poplins.
„	301	Robertson, J. und T.	Shawls.
Oesterreich	306	Rockstroh, H.	Westenstoffe.
Britisches Reich	196	Sanderson, R. u. A., u. Co.	Tartans.
Preußen	161	Stieff und Harraß	Westenstoffe.
Britisches Reich	283	Swaisland, C.	bedruckte Shawls.
„	111	Taylor, J., und Sohn	Westenstoffe.
„	37	Tee und Sohn	verschiedene Fabrikate.
Frankreich	1506	Theirry-Mieg	Shawls.
Britisches Reich	309	Towler, Campin u. Comp.	„
Preußen	494	Van der Beeck, J. C.	Tartantücher.
Britisches Reich	51	Walmesley, H. (Kl. XI.)	Poplins.
„	287	Whitehill, M., und Comp.	Merinoshawls.
Oesterreich	320	Zeisell, J., u. J. u. Comp.	Shawls.

C. Ehrenvolle Erwähnungen.

Britisches Reich	137	Aked, T., u. Söhne	Hosenstoffe.
Preußen	830	Bachoven und Vollschwitz	Plüsch aus Seide u. Baumwolle.
Portugal	682	Barboza, J.	Hosenstoffe.
Britisches Reich	185	Bennett und Comp.	Velours d'Utrecht.
Frankreich	33	Bonte, L., Roubaix	Hosenstoffe.
„	1094	Bonfils, Michael, Lowraz u. Comp.	Shawls.
Britisches Reich	12	Bull und Wilson	Westenstoffe.
Frankreich	1140	Chambellan, G., und Comp.	Shawls.
„	89	Chinard, Charles	„
„	1586	Depouilly, Gebr., Boivaux und Comp.	„
Britisches Reich	267	Fry, W., und Comp.	Möbel- und Kleiderstoffe.
Belgien	241	Gilson und Bossut	Hosenstoffe.
Frankreich	1252	Godefroy, L.	bedruckte Shawls.
Britisches Reich	58	Haley, John, und Sohn	Shawls.
Preußen	—	Haarhaus, Söhne	Tartans.
Oesterreich	311	Haydter, Sebastian	Shawls.
Britisches Reich	13	Henry, C., u. Söhne (Kl. XI.)	gestickte Merino's.
Frankreich	263	Heß, G.	Westenstoffe.
Britisches Reich	288	Holms, William u. Gebr.	Tartans.
„	278	Jameson und Banks	Shawls.
„	294	Lawson, J., und Comp.	verschiedene bedruckte Zeuge.
Preußen	136	Lehmann, D. J.	Wollsammte und Plüsch.
„	114	Levin, H. und Söhne	Westenstoffe.
Britisches Reich	276	Lewis und Allenby	Muster und Kompositionen in einem eigenthümlichen Indischen Style.
Preußen	133	Meier, Max, und Comp.	Plüsch aus Seide u. Baumwolle.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Preußen	134	Opdenhoff und Hartung	Shawls.
=	174	Pferdmenges, Gebr.	Cassinet.
Britisches Reich	266	Reynolds, W.	Poplins für Möbel.
Oesterreich	315	Reinhold, W.	Shawls.
Frankreich	1432	Repiquet und Silvent	Westenstoffe.
Oesterreich	316	Riß, Joseph	Shawls.
Britisches Reich	296	Roxburg, John u. Andrew	=
Preußen	580	Rurmann und Meckel	Krawatten, Shawls.
Frankreich	—	Sabin, Rebeyre	Westenstoffe.
Britisches Reich	125	Schofield, J.	Hosen= und Westenstoffe.
Preußen	675	Schulte, J. H.	Westenstoffe.
Oesterreich	271	Siebert, F.	Stickereien.
Bayern	—	Trendel und Söhne	Hosenstoffe.
Britisches Reich	310	Willet, E., Neffe, u. Comp.	Kleiderstoffe.
= =	468	Wilson und Sohn	Tartans.

XVI. Klasse.

Leder und Lederwaaren, Pelzwerk und Haare.

Berichterstatter: Fabrikbesitzer Karl Deninger aus Mainz.

Abschnitt I.

Häute, Felle und Leder.

§. 55.

Einleitende Bemerkungen. Handel mit rohen Häuten und Fellen.

In dem nachfolgenden Berichte besprechen wir die auf der Londoner Ausstellung befindlich gewesenen Leder, unter Berücksichtigung der in den verschiedenen Ländern zur Anwendung gebrachten Fabrikationsweisen, ohne dabei jedoch weiter hierauf einzugehen, als zur Erklärung der verschiedenen Ledersorten nöthig ist.

Die Lederfabrikation hat bekanntlich den Zweck, die rohe in kochendem Wasser auflösliche Haut des Thieres mit solchen Stoffen [1]) zu verbinden, die dieselbe überhaupt unauflöslich und vom Wasser schwer durchdringlich machen, die ihr getrocknet theils Festigkeit und Elastizität, theils Weichheit und Milde verleihen und die sie in den Stand setzen den Zwecken, welchen sie später unterworfen werden soll zu entsprechen. Diese Zwecke sind aber eben so verschieden als unendlich mannigfaltig die Verwendung des Leders selbst ist. Die Lederfabrikation zerfällt deshalb in mehrere Klassen und Unterabtheilungen, weil der Erzeuger beim Einarbeiten der rohen Häute und Felle schon den Zweck im Auge halten muß, den sie, zu Leder hergerichtet, erreichen sollen.

Die Leder zu Schuhsohlen, zur Fußbekleidung, für Sättel und Pferdegeschirre, zu Portefeuille-Arbeiten, zu Buchdecken, zu Wagengarnituren, Möbelüberzügen rc. rc. bestimmt, bedürfen jedes einer besonderen

Bearbeitung, und unterscheiden sich die dabei angewandten technischen Methoden eben so sehr von einander als die fertigen Produkte unter sich verschieden sind. Hierauf nun gründet sich die Klassifikation der Lederbereitung, und da wir in unserm Berichte eine vergleichende Beurtheilung der ausgestellten Leder beabsichtigen, so müssen wir eben diese Klassifikation auch beibehalten.

Ehe wir jedoch in's Detail der ausgestellten Gegenstände eingehen, mögen einige statistische Nachrichten über den Häutehandel Platz finden. Die Hauptproduktionsländer jenseits des Meeres sind bekanntlich für Sohlleder die Länder von La Plata und Südamerika überhaupt; Buenos Ayres und demnächst Montevideo sind die Hauptstapelplätze für den Absatz von Häuten nach Europa und allen Märkten der Welt. Aus ersterem Hafen allein wurden im Jahre 1851 nach Europa verschifft 979,979 Stück gesalzene und 1,617,916 Stück trockene Häute, letztere meistens für Oberleder. Aus Ostindien kommen große Quantitäten leichterer Häute.

Die Europäischen Hauptstapelplätze für den Häutehandel sind London, Antwerpen und Hamburg, demnächst Liverpool, Havre, Amsterdam, Bremen, Köln, Marseille u. s. w.

Der Umfang des Londoner Geschäftes in rohen Häuten und Fellen und die Hauptsorten, worin sich dieser Handel bewegt, ergeben sich aus nebenstehender Tabelle.

Der Menge nach sind also auf dem Londoner Markt die leichteren Ostindischen Kips (Kuhhäute) überwiegend.

In Antwerpen betrug die Einfuhr:

	1849,	1850,	1851
von La Plata . .	610,113 Stück,	468,559 Stück,	494,219 Stück.
„ Brasilien . .	60,927 „	77,496 „	65,672 „
„ verschiedenen Häfen	5,877 „	3,580 „	1,935 „
„ Europäischen Häfen	142,219 „	126,971 „	109,094 „
Mithin im Ganzen	819,136 Stück,	676,606 Stück,	670,920 Stück.

Das Häutegeschäft in Antwerpen resumirt sich

für	1848,	1849,	1850,	1851 wie folgt
auf die Einfuhr von:	588,504 St.	819,136 St.	676,606 St.	670,920 St.
auf die Platzverkäufe von: . . .	494,441 „	674,859 „	513,595 „	435,432 „ und
auf d. Durchfuhr von:	144,248 „	198,875 „	136,375 „	216,258 „

welche letztere Häute größtentheils für den Kölner Markt bestimmt sind.

Preise der rohen Häute und Felle seit dem Jahr 1841.

Dezember.	Buenos Ayres und Monte Video, O. und K.			Rio Grande.		Kap O. und K. gesalzene.	Kap Kips gesalzene.	Neu-Süd-Wales.	Südamerikanische Roß.		St. Petersburger Kips.	Ostindische Kips.					Mogadore Kips.	Büffel.			Seehundsfelle.
	Trockene.	Gesalz. schwere O.	Leichte O. u. K.	Gesalz. schwere O.	Leichte O. u. K.				Trockene.	Gesalzene.		Prima 5-7	Secunda 5-7	Tertia 5-7	Kips 9-12	Kips trockene.		Kalkutta.	Singapore.	Batavia.	Newfoundland.
1841	6 - 8	4 - —	4¾ - —	4¼ - 4⅜	4½ - 4¾	3 - 6	7 - 8	3 - 4	6/ - 9/6	12/6 - 13/6	10 - 11	10 - 13	7 - 10½	5¾ - 6¾	6½ - 11	6½ - 9	5 - 5½	2½ - 3½	2½ - 3½	3 - 6	18 - 20
1842	6 - 7¼	3⅝ - 3⅞	4 - 4¼	3¼ - 3½	4 - 4¼	3 - 6	6 - 8	3 - 3¾	6/ - 8/	8/ - 10/	10 - 10¾	11 - 14	7¾ - 13	5 - 7½	8 - 11½	5 - 8½	5½ - 5¾	2½ - 3½	2¼ - 3½	3 - 5	24 - 25
1843	5 - 7½	4½ - 5	4½ - 4¾	4 - 4½	4¼ - 4¾	2⅞ - 5	6 - 7	2¼ - 3¾	6/ - 9/6	11/ - 11/6	10 - 10½	10 - 12½	7 - 9½	4½ - 6	6 - 9½	3½ - 7½	3 - 5½	3 - 3¼	2 - 3¼	3 - 4	20 - 22
1844	5½ - 8	4⅜ - 4¾	4 - 4¼	4¼ - 4½	3¾ - 4	3 - 4½	6 - 7½	2¼ - 3¾	8/ - 11/	12/ - 14/	10½ - 11	8½ - 12	6 - 10	4¼ - 5½	6 - 10	3½ - 7¾	3 - 6½	3 - 4¼	2¾ - 4	3½ - 4¾	30 - 34
1845	5½ - 7½	4 - 4½	4 - 4½	3¾ - 4⅛	3⅞ - 4	2¼ - 4¼	6 - 6¾	2¾ - 3¼	9/ - 14/	14/ - 15/6	10 - 10½	7 - 10	6 - 8	4 - 5½	6 - 8½	3 - 7	3 - 5	3 - 4½	3 - 4½	3½ - 4¾	32 - 33
1846	6 - 8	4 - 4½	4 - 4¼	4 - 4⅜	3¾ - 4	2¼ - 4¼	5 - 7	2¾ - 3¼	8/ - 13/6	12/ - 18/	8½ - 9½	7 - 10¾	5 - 8¼	4 - 6	5½ - 8½	3½ - 7½	3 - 5¼	3 - 4	3 - 4	3 - 4½	48 - 51
1847	3½ - 6	3 - 3¼	3 - 3⅛	3 - 3¼	3 - 3⅛	1½ - 3	3½ - 5	1¼ - 2⅜	6/ - 9/	9/ - 10/	8 - 9	7 - 9	5 - 7	3½ - 5	5 - 7	3½ - 7	2 - 4½	2 - 3	2 - 3	3 - 4	24 - 36
1848	3 - 6	2¼ - 3¼	2 - 2¾	3 - 3⅛	2 - 2¾	1 - 3	3½ - 5	1 - 2	4/6 - 5/	7/6 - 8/6	8 - 9½	7 - 9½	5 - 7½	3½ - 5	4½ - 7½	3 - 7	2 - 4½	2 - 2½	2 - 2½	2½ - 3½	27 - 36
1849	3 - 6	2¾ - 3¼	2⅜ - 2½	2¾ - 3¼	2¼ - 2⅜	1½ - 3	4 - 6½	1½ - 2⅜	3/6 - 5/	5/6 - 7/6	8 - 10	7½ - 10½	6 - 8¼	4½ - 6¼	5½ - 8¼	4½ - 7½	2 - 5½	2 - 3	2 - 3	3 - 4	42 - 44
1850	4 - 7½	3¾ - 4	3½ - 3¾	3½ - 4	3½ - 3¾	1¾ - 3½	4 - 6½	2 - 3	3/ - 5/	5/ - 6/6	8 - 9½	8 - 10	6¼ - 8	5 - 6	5½ - 7	4½ - 8	3 - 6	2½ - 3	2½ - 4	3 - 4¾	42 - 44
1841	4 - 6½	3¼ - 4	3¼ - 3½	3¼ - 3⅜	3¼ - 3⅜	2 - 3¾	4 - 6	2¼ - 3⅓	3/ - 4/6	3/6 - 5/6	8 - 9½	6½ - 8½	5½ - 6¾	4¼ - 5¼	5½ - 6¾	3½ - 7½	3 - 5¾	2¼ - 3½	2½ - 3¼	3 - 4¼	36 - 39

Einfuhren von rohen Häuten und Fellen in London seit dem Jahr 1841.

Dezember.		Buenos Ayres und Monte Video.		Andere Süd-Amerik.	Rio Grande.	Kap gesalzene.		Neu-Süd-Wales.	Roß.		St. Petersburger Kips.	Kips, Ostindische.	Westindische Ochs- und Kuh.	Afrikanische.	Büffel.			Seehundsfelle, Grönl. und Norw.
		Trockene.	Gesalzen.		Gesalzen.	Häute.	Kips ꝛc.		Süd-Amerika.	Kontinent.					Kalkutta.	Singapore.	Manil. u. Bat.	
Einfuhren	1841	42,500	212,477	13,072	—	23,507	21,309	886	70,300	9,745	38,150	656,900	4,656	104,000	20,560	16,920	28,019	65,150
	1842	39,442	273,948	9,680	—	34,798	32,840	2,543	95,800	275	40,540	612,630	3,522	61,200	14,300	18,275	32,127	242,800
	1843	38,490	287,366	60,827	10,194	51,050	27,800	6,010	80,136	7,478	86,250	998,900	3,460	67,422	24,080	19,459	27,791	329,200
	1844	4,400	197,259	13,584	86,896	39,800	19,000	23,868	35,752	13,700	18,450	1,073,140	4,180	28,369	13,229	13,336	16,869	223,500
	1845	20,412	218,230	36,758	134,127	50,222	37,865	65,800	51,860	34,116	30,300	1,503,623	4,527	13,440	8,970	15,920	6,024	131,720
	1846	19,500	18,600	22,200	160,000	39,300	28,400	44,500	40,000	43,500	35,000	1,262,000	6,700	13,600	26,420	8,955	35,594	80,000
	1847	34,400	151,300	19,000	168,300	48,500	8,800	68,500	104,000	12,500	3,000	1,009,000	5,500	11,200	13,445	11,295	36,251	290,000
	1848	58,748	207,098	7,323	116,785	18,688	1,154	44,225	111,380	330	—	873,346	3,765	12,521	4,512	8,273	15,551	191,760
	1849	39,809	260,908	11,757	119,799	19,595	1,651	46,320	108,584	—	10,500	910,370	6,221	10,128	2,270	1,561	13,470	103,475
	1850	12,050	139,840	18,800	92,200	19,289	5,337	65,974	89,083	—	3,488	1,308,700	3,674	24,471	9,673	7,709	31,553	334,020
	1851	30,033	238,346	16,802	69,322	27,153	8,010	81,681	59,051	—	2,050	1,980,000	2,473	10,506	12,761	28,064	29,936	264,073
Vorräthe	1849	1,580	19,020	421	17,632	982	—	983	45,905	—	7,050	115,550	215	—	2,190	420	1,700	7,050
	1850	4,143	3,131	117	8,710	1,553	90	3,781	16,919	—	1,580	173,950	—	—	1,560	2,508	2,925	21,750
	1851	5,454	59,990	1,871	18,468	2,695	55	3,523	16,163	—	2,050	450,000	911	7,302	1,494	10,700	2,892	89,800

Die Herkunft dieser Zufuhren ergiebt sich aus folgender Tabelle der Einfuhr von rohen Häuten in Antwerpen im Jahre 1851.

Land der Herkunft.	Buenos Ayres und Monte Video.		Rio Janeiro und Rio Grande.		Pernambuc, Bahia u. s. w.	Chili, Neu-Holland u. s. w.	Kalb-, Büffel- u. Pferde-häute.
	Trockene.	Gesalzene.	Trockene.	Gesalzene.			
Buenos Ayres	407,992	82,506	—	—	—	—	3,721
Brasilien . . .	28,746	—	2,560	34,317	49	—	—
Vereinigte Staaten . .	1,599	—	—	—	—	—	—
Afrika	—	—	—	—	—	—	212
Australien . .	—	—	—	—	—	124	—
Europ. Häfen	56,847	38,482	1,959	300	1,000	2,501	8,005
Summa . .	495,184	120,988	4,519	34,617	1,049	2,625	11,938

Im Antwerpener Handel überwiegen also die Südamerikanischen Wildhäute bedeutend, und ist dieser Hafen nebst Havre der Hauptplatz, wo die Rheinischen und Süddeutschen Gerbereien ihre Einkäufe machen.

Ueber den Umfang des Häutehandels von Havre bemerken wir, daß 1851 bloß von Buenos Ayres direkt dorthin versandt wurden 58,829 Stück trockene und 149,343 Stück gesalzene Häute; von Falmouth oder Cowes wurden überdieß noch viele schwimmende Ladungen dorthin dirigirt.

Im ganzen werden in Havre für die Französische Sohlledermanufaktur alljährlich circa 3 bis 400,000 Stück Häute, größtentheils von La Plata und Rio Grande, umgesetzt.

In Hamburg wurden in den letzten 5 Jahren von Häuten folgende Quantitäten eingeführt:

	Buenos Ayres und Monte Video.	Rio Grande, Rio Janeiro.	Valparaiso, Costarica, California u. Westindische.	Pernambuc, Maranham, Bahia.	Diverse, als: Batavia Afrika und Kalkutta.	Transito in diversen Sorten.	Total-Einfuhr.
1847	121,300 St.	121,400 St.	59,800 St.	20,400 St.	9,000 St. u. 192 Ball.	50,600 St. u. 982 Ball.	382,500 St. u. 1,174 Ball.
1848	69,100 „	85,200 „	39,700 „	16,200 „	3,200 St. u. 251 Ball.	29,400 St. u. 892 Ball.	242,800 St. u. 1,143 Ball.
1849	163,000 „	75,800 „	30,700 „	4,500 „	5,200 St. u. 369 Ball.	33,300 St. u. 857 Ball.	312,500 St. u. 1,226 Ball.
1850	200,800 „ incl. 15600 gsz.	72,300 „ incl 22600 gsz.	64,100 „	16,800 „	14,100 St. u. 293 Ball.	61,300 St. u. 1,702 Ball.	464,600 St. u. 2,195 Ball.
1851	125,300 St. incl. 16500 gsz.	106,100 St. incl. 18300 gsz.	85,200 „ incl. 5200 gesz.	17,700 „	13,400 St. u. 886 Ball.	103,000 St. u. 1,714 Ball.	450,700 St. u. 2,600 Ball.

Demnach umfaßt Hamburgs Geschäft in rohen Häuten alljährlich circa 4 bis 500,000 Stück, wovon die kleinere Hälfte von La Plata, die größere aber von Rio Grande, Porto Allegro, Bahia, Pernambuco,

Laguayra, Orinoco, Puerto Cabello und den übrigen Westindischen Häfen abstammt.

In Amsterdam und Bremen werden alljährlich zusammengenommen circa 1 à 200,000 Südamerikanischer Häute umgesetzt.

Das Geschäft in für Sohlleder bestimmten Häuten wird zu Köln von sechs verschiedenen Handelsfirmen betrieben, wovon vier in direkter Verbindung mit den La Plata Staaten stehen, indem sie daselbst durch Agenten oder Theilhaber vertreten sind.

Eben dieses Kölner Geschäft umfaßt alljährlich 3 bis 400,000 Stück Häute und wurden davon von La Plata direkt eingeführt:

	1843	1844	1845	1846	1847	1848
circa	240,000,	310,000,	288,000,	83,000,	131,000,	76,000,

1849	1850	1851
156,000,	122,000,	152,000

Stück und dürften für die erste Hälfte von 1852 circa 150,000 bis 155,000 Stück anzunehmen sein.

Nimmt man nun an, daß Köln jährlich 200,000 bis 300,000 Häute an Deutsche Sohllederfabrikanten absetzt, ferner daß von den Fabrikanten der Städte Luxemburg, Vils, Clervaux, St. Vith, Malmedy, Trier und den übrigen Gerbereiorten der Rheinlande 200 bis 250,000 Stück Häute zu Antwerpen und in England direkt erkauft werden, so wird sich mit Hinzuziehung dessen was Hamburg und Bremen den Nord- und Ostdeutschen Lederfabrikanten liefern:

„ein Gesammtquantum von circa einer Million
„größtentheils Südamerikanischer Häute ergeben,
„welche im Bereich des Deutschen Zollvereins zu
„Sohlledern alljährlich verarbeitet werden.“

Von fremden Häuten zu Oberleder kömmt einiges direkt nach Deutschland; die größeren Parthieen, in 2 bis 2½ Millionen bestehend, gehen aber von Ostindien nach England und circa 100,000 Stück von Batavia nach Holland.

Pferdehäute, von den La Plata Staaten abstammend, werden beinahe ausschließlich nur England zugeführt, und bestand deren Einfuhr daselbst:

	1847	1848	1849	1850	1851	
in	151,621,	179,755,	238,216,	228,871,	139,829	Stück.

Der Europäische Kontinent liefert selbst wenig solche Häute für den Handel.

Im Ganzen war in den letzten drei Jahren die Ausfuhr roher Häute aus den La Plata Staaten fast ausschließlich auf Buenos Ayres beschränkt und möchte die von Montevideo und anderen Häfen derselben Gegend auf höchstens 100 bis 200,000 Stück pro Jahr zu schätzen sein.

Es wurden von Buenos Ayres ausgeführt

im Jahre 1849:

nach England	550,880	Stück
„ Frankreich	324,566	„
„ Deutschland	695,094	„
„ Italien	175,100	„
„ Spanien	271,852	„
„ Brasilien	29,731	„
„ Nord-Amerika	914,119	„
Total Ausfuhr in 1849:	2,961,342	Stück,

im Jahre 1850:

nach England	383,831	Stück
„ Frankreich	322,940	„
„ Deutschland	602,548	„
„ Italien	197,771	„
„ Spanien	164,680	„
„ Brasilien	7,746	„
„ Nord-Amerika	744,635	„
Total Ausfuhr in 1850:	2,424,151	Stück,

im Jahre 1851:

nach England	412,295	Stück
„ Frankreich	208,177	„
„ Falmouth, von da nach Antwerpen, Köln und Hamburg	334,469	„
„ Antwerpen, direkt	429,826	„
„ Hamburg, direkt	53,987	„
„ dem Mittelmeere und nach Nord-Amerika	1,159,141	„
Total Ausfuhr in 1851:	2,597,895	Stück.

Es variirt demnach die Produktion der La Plata Staaten an Häuten zu Sohlleder zwischen 2 bis 3 Millionen alljährlich.

Der Verbrauch des Europäischen Nordens an Südamerikanischen Häuten läßt sich nicht genau bestimmen, da durch die täglich vorkommenden Wiedereinschiffungen zwischen den verschiedenen Häfen dieselben Parthieen in den Einfuhrlisten mehrerer Häfen vorkommen; jedenfalls aber machen diese ein sehr beträchtliches Quantum aus. [2])

Nach dieser kurzen Uebersicht des Häutehandels der Hauptstapelplätze, wenden wir uns nunmehr zur Besprechung der in London ausgestellten Gegenstände.

Wir beginnen mit der Sohllederfabrikation und lassen die des Schuh-, Ober- und Sattlerleders, des lackirten Leders, der Saffiane und gefärbten Leder, des in Allaun gegerbten Weißleders, des in Thran gegerbten sämischen Leders und des Pergamentes folgen.

[1]) Ueber die Gerbstoffe vergl. Th. I. S. 420 dieses Berichts.

[2]) Die uns über diese Verhältnisse gewordenen Mittheilungen verdanken wir Herrn J. H. Richartz in Köln und Herrn L. W. Schneider u. Comp. zu Berlin und erscheinen diese Notizen um so werthvoller, als Herr Richartz zu Köln sowohl als zu Buenos Ayres eigene großartige Häutehandlungen besitzt.

§. 56.

Sohlleder.

Man verlangt von demselben, daß es fest, steif und elastisch sei, daß es, mit einem scharfen Messer durchschnitten, eine egale hellbraune Farbe und einen glatten Schnitt zeige, und daß es, in Wasser gelegt, dasselbe gar nicht oder doch nur sehr langsam aufsauge, mit einem Wort, daß sein spezifisches Gewicht ein möglichst großes sei.

Engländer, Franzosen, Rheinländer und Oesterreicher streben allgesammt dahin ein Sohlleder von obengenannten Eigenschaften zu erzielen; doch sind die Wege, die sie dafür einschlagen, sehr von einander verschieden und werden wir, unter Hinweisung auf die ausgestellten Produkte, in kurzen Umrissen das in diesen Ländern übliche Verfahren angeben.

Der Englische Lederfabrikant verwendet zu Sohlleder entweder Südamerikanische Häute, die er im ungetrockneten oder gesalzenen Zustande bezieht, oder Englische Häute, die er noch frisch, grün, direkt von dem Metzger empfängt. Das von ihm zum Gerben angewandte Material ist, wie wir dieses an dem auf der Ausstellung befindlichen Leder entnehmen, ein sehr verschiedenes.

Die Herren Boutcher, Mortimer und Comp. in London, welche neben ihrem Sohlenleder auch die zum Gerben desselben verwendeten Materialien ausgestellt haben, geben uns zu einem Näheren darüber Gelegenheit. Von denselben herrührend befinden sich nämlich auf der Ausstellung:

Zwei Sohlhäute von dem Fell des Nilpferdes, in Valonia, Orientalischer Knopper, gegerbt; sie haben eine grau-grünliche Farbe und ungeachtet ihrer Dicke von mehr als einem halben Zoll sind sie doch vollkommen durchgegerbt, aber so hart, daß eine Messerklinge sie kaum zu durchdringen vermag; ferner drei Sohlhäute aus Buenos Ayres-Ochsenhäuten, wovon die eine, mit grau-grünlicher Farbe erscheinend, mit Valonia, die zweite, welche eine helle chokoladebraune Farbe hat, mit der Rinde des Mimosen Baumes, und die dritte, deren Farbe eine gelblich-braune ist, mit der Rinde einer sehr alten Englischen Eiche gegerbt ist; diese Rinde hat eine Dicke von mindestens zwei Zoll, deren äußere Schaale aber vor dem Verkleinern abgeschabt worden ist. Diese drei, resp. fünf Häute, zu welchen, außer einem zwei Zoll dicken Stück aus dem Rücken der Nilpferdhaut, noch eine sechste kommt, welche, von einem Englischen Ochsen abstammend, sich auch durch

eine ungewöhnliche Dicke auszeichnet, sind sämmtlich ganz vortrefflich gegerbt und sehr fest, ohne dabei der nöthigen Elastizität zu entbehren. Sie sind, ähnlich wie alle auf der Ausstellung befindlichen Englischen Sohlleder, um ihr Aussehen zu verschönern, vor ihrer vollkommenen Austrocknung auf einer Tafel ausgereckt und auf ihrer Narbenseite mit Glanz versehen worden, was Beides bei den für den gewöhnlichen Markt bestimmten Ledern sonst wohl nicht geschieht. Diese eben besprochenen Sohlhäute sagen uns, daß der Englische Lederfabrikant in Auswahl seines Gerbematerials nicht eben in Verlegenheit sich befindet; weiß er doch mit der Rinde eines mindestens 100 Jahre alten Eichbaumes ein Leder herzustellen, das sicherlich dem mit der Rinde von 15jährigen in der Rheinprovinz gegerbten nicht nachsteht.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit die in England überhaupt angewandte Fabrikationsmethode besprechen, welche in allen Gerbereien dieses Landes mit wenig Abweichungen überall dieselbe sein wird.

Die Englischen Gerber verarbeiten in der Regel nur frische oder gesalzene Häute, sowohl zu Sohl- als zu andern Ledern. Auch die für Sohlleder bestimmten werden geäschert, das heißt, sie werden so lange in Kalkwasser gelassen, bis die Haare sich mit Leichtigkeit von der Haut trennen; dann werden sie vom Kalk gereinigt und in die Gerbebrühe gebracht, gleichviel aus welchem Material das Gerbemittel besteht.

Zur Herrichtung dieser Gerbebrühe bedient der Engländer sich nicht, gleich dem Deutschen, alter Lohwasser, sondern er strebt dahin, die alte von Gerbestoff freie Lohbrühe als zu sauer geworden zu entfernen, und verwendet zum Angerben der Leder einen Extrakt oder ein Gemisch von Gerbestoffpulver mit frischem weichem Wasser.

Nachdem die Häute mehrere Wochen lang in solcher von Zeit zu Zeit erneuerten Loh- oder Gerbestoffbrühe gewesen sind, werden sie zu den Gruben gebracht, daselbst aber nicht, wie solches in den Rheinlanden üblich ist, versetzt, sondern versenkt. Wenn man unter Versetzen der Häute in Gruben ein Bestreuen derselben mit gemahlener Lohe versteht, und damit zunächst eine möglichst starke Pressung derselben in den Gruben selbst beabsichtigt, so begreift man unter Versenken zwar ein ähnliches Verfahren, mit der Abweichung jedoch, daß hier die Häute nicht dem Druck ausgesetzt werden, den sie beim Versetzen auf einander ausüben. Es ist ihnen also bei der in England üblichen Methode Gelegenheit gegeben, den Gerbestoff der Lohe mit mehr Leichtigkeit und in kürzerer Zeit aufzunehmen und damit sich zu sättigen.

Um nun einen richtigen Begriff von diesem Versenken selbst zu bekommen, denke man sich eine zur Hälfte mit frischer Gerbebrühe gefüllte Grube. Auf diese Brühe wird ein aus tannenen Brettern durch Holzstifte zusammengehaltener und mit vielen Löchern versehener Boden gelegt, welcher genau die Größe der Grube selbst hat, ohne jedoch an deren Seitenwände anzustreifen. Dieser Holzboden wird auf der Lohbrühe schwim-

men; auf ihm wird eine Haut ausgebreitet und mit Lohe bestreut, auf diese eine zweite gelegt und ebenfalls mit Lohe bestreut; dann kommt eine dritte, vierte u. s. w. bis die Grube voll ist. In dem Maaße als der Bretterboden mehr und mehr durch die darauf gelegten Häute belastet wird, muß er tiefer sinken; hierdurch steigt die unten befindliche Lohbrühe in die Höhe und dringt zwischen die mit Lohe oder Gerbestoffpulver bestreuten Häute. Es wird die Wirkung dieses Gerbestoffes auf die noch ungegerbten Theile der Haut um so kräftiger und rascher werden, als die Haut, selbst nicht besonders belastet, dem Eindringen des Gerbemittels keinen Widerstand entgegensetzt. Diese Gerbemethode wird also naturgemäß rascher vor sich gehen, als diejenige wo, wie in den Rheinprovinzen, die Häute fest zusammengepreßt in den Gruben sich befinden.

Aber die auf der Ausstellung befindlichen Englischen Sohlleder sind alle fest, biegsam und elastisch, während die Rheinländer wenn sie, statt ihr Leder zu versetzen, sich blos der Gerbebrühe bedienen wollten, nur schwammiges, loses Leder und durchaus kein geschlossen festes, wie es der Gebrauch verlangt, erhalten würden. Dies erklärt sich folgendermaßen.

Die Englischen Gerber verwenden, wie bereits angeführt, niemals alte saure Lohbrühe, sondern stets nur mit frischem weichem Wasser bereitete sehr kräftige Lohextrakte; diese Lohextrakte werden die Häute in dem Moment des Gerbens zusammenziehen und fest machen, während die sauren Brühen der Rheinischen Gerber die noch ungegerbten Theile der Haut auflockern und aufschwellen; nur durch die spätere Pressung der Häute in den Gruben gelingt es ihnen, diesen die nöthige Dichtheit mit Elastizität verbunden zu verschaffen. Wir behalten uns vor, bei Betrachtung der Rheinischen Sohlleder selbst, auf Vorstehendes nochmals zurückzukommen.

Den Weg in der Englischen Abtheilung fortsetzend, bemerken wir, daß die Englischen Lederfabrikanten Köpfe, Beine und Seitenstücke der bei ihnen gearbeiteten Häute gewöhnlich nicht zu gerben, sondern nach dem Enthaaren abzuschneiden und an Leimsieder zu verkaufen pflegen, daher die auf der Ausstellung befindlichen Sohl- sowohl als auch andere Leder zum größten Theil nur den eigentlichen Kern der Häute oder der Leder bilden.

Solche Kernsohlleder hat J. Squire aus Laschfort ausgestellt und bestehen selbige theils aus Englischen rohen Häuten, theils aus solchen die von Buenos Ayres bezogen worden sind. Die Englischen Häute sind mit einem Gemisch von gleichen Theilen Dividivi, Gambeer und Valonia, die aus Buenos Ayres dagegen mit Belgischer Eichenrinde gegerbt.

T. Holmes in Hull brachte zur Ausstellung Stücke und Riemen von in Lohe gegerbten Wallroßhäuten in einer Stärke von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll. Diese Lederstücke sind nicht allein zu Schuh- und Stiefelsohlen, sondern auch zum Beziehen von Polirrollen bestimmt, von welchen letzteren meh-

rere vorlagen. Die ganz außerordentlich grobfaserige Beschaffenheit dieser Leder möchte sie indeß nur schlecht zum Poliren geeignet machen.

J. B. Read in Penryn und Southey und Comp. in London bringen Beide einige Häute vom Nilpferd (Hippopodamus) zur Ausstellung, welche zu Sohlleder bereitet eine Stärke von über einen halben Zoll haben, und wobei Eine sich befindet, welche 132 Pfund wiegt.

J. T. Kelsey in Lingfield und S. Branscombe in Liverpool haben Beide auch einige dieser monströsen Sohlhäute ausgestellt, und ist es namentlich Letzterer, welcher eine solche gebracht hat, die 1847 in gesalzenem Zustande von dem Kap der guten Hoffnung kam, und 4 Jahre nöthig hatte um vollkommen ausgegerbt zu sein; nach allgemeiner Schätzung wiegt sie wohl $1\frac{1}{2}$ bis 2 Centner.

Auch Revingtons und Söhne zu London brachten eine ähnliche Seltenheit zur Ausstellung, nämlich ein ungefähr 2 Quadratfuß großes und zwei Zoll dickes Stück von dem Rücken eines wilden Schweines, und waren nach Angabe dieser Herren sieben Jahre nöthig um dieses Hautstück vollkommen in Leder zu verwandeln.

Von den Nordamerikanischen und von den Ostindischen Besitzungen Englands war auch einiges in Sohlleder zur Ausstellung eingesandt worden.

Die von J. Allo in Montreal (Kanada) gelieferten $\frac{2}{2}$ Häute waren nach Art der Vaches (eine Sohlledersorte, auf welche wir später näher zurückkommen werden) gearbeitet, aber sehr weich und lose, während die von M. Clenu und Cumming in Chipewa, ebenfalls in Kanada, eingelieferten $\frac{2}{2}$ Ochsenhäute eine viel bessere Qualität zeigten.

Beide Kanadische Ledersorten sind mit der Rinde der Schierlingstanne (Hemlockbark) gegerbt worden.

Die neben anderen Ledern aus Ostindien herüber gekommenen $\frac{3}{2}$ Sohlhäute sind angeblich mittelst der Rinde des Babool-Baumes gegerbt. Einige dieser Häute waren auf der Fleischseite mit Fett getränkt worden, andere nicht und kann die gute Gerbung dieser Häute nicht verkannt werden.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika, welche sich im Allgemeinen an der Ausstellung nicht sehr stark betheiligten, brachten von Leder auch nur sehr wenig; aber das was sie brachten, ist um so beachtenswerther, als es von der in öffentlichen Blättern öfter wiederholt aufs rühmlichste besprochenen Prattsviller Fabrik abstammt. Zadoc Pratt auf Prattsville bei New-York hatte in Begleitung mehrerer Kalbfelle, worauf wir später wieder zurückkommen werden, $\frac{18}{2}$ und $\frac{3}{1}$ Sohlhäute eingesandt; $\frac{15}{2}$ derselben bestehen aus Nordamerikanischen, $\frac{3}{2}$ aus Südamerikanischen (Buenos Ayres) Häuten. Diese $\frac{18}{2}$ Häute sind sämmtlich mit Hemlockbark, das ist mit der kanadischen Schierlingstannenrinde gegerbt. Sie haben eine bräunlich-röthliche Farbe, sind fest in Leder, zäh und elastisch. Die Gerbung der $\frac{3}{2}$ Südamerikanischen Häute ist aber

eine vollkommnere als die der Nordamerikanischen; außerdem sind letztere vom Metzger sehr verschnitten und von dem Gerber so schlecht gereinigt, daß auf der Aasseite der Häute noch eine Masse von dem Gerbemittel durchdrungenes Fleisch, braunen Lappen ähnlich, hängt. Die $\frac{3}{1}$ Sohlleder dagegen, welche ebenfalls aus Buenos Ayres Ochsenhäuten bestehen, scheinen, ihrer hellbräunlichen Farbe nach zu urtheilen, mit Eichenrinde gegerbt. Wenn auch von diesem Gerbemittel vollkommen durchdrungen, so sind aber diese Leder so weich und lose, daß wir deren Verwendung zu Schuh- und Stiefelsohlen kaum möglich erachten.

Frankreich brachte Leder in großer Auswahl zur Ausstellung und unter demselben sehr viel Beachtenswerthes. In dieser Abtheilung besprechen wir das eingesandte Sohlleder; da dasselbe aber von keinem Fabrikanten, ohne von Vache begleitet zu sein, ausgestellt worden ist, so fassen wir auch dieses mit auf.

Ehe wir über die einzelnen Ausstellungsstücke verhandeln, wollen wir über die in Frankreich übliche Fabrikationsmethode ein Näheres andeuten. Die in Frankreich gebräuchliche Art der Fabrikation des Sohlleders weicht in mehrfacher Beziehung von der anderer Länder ab. Südamerikanische zu Sohlleder bestimmte Häute werden gesalzen und die aus Frankreich selbst abstammenden werden grün, d. h. frisch und ungetrocknet bezogen. Ihre Enthaarung wird nicht wie in England durch Kalk, sondern durch Schwitzen bewerkstelligt. Es werden nämlich die vorher mit Wasser behandelten, rein gewaschenen Häute in einem geschlossenen Raum auf Haufen gesetzt; sie erwärmen sich dadurch und ein gewisser Grad von Fäulniß tritt ein, wodurch die Haare der Häute mit Leichtigkeit sich loslösen lassen. Die Häute werden dann einer geringen Schwellung in saurer Lohbrühe unterworfen, leicht abgefärbt und versetzt. Sind sie vollkommen gar, was man mit der Rinde der jungen Eiche bewerkstelligt, so werden sie auf Tafeln ausgereckt und zum Trocknen auf Böden gebracht. Zur Hälfte abgetrocknet, werden sie dann den Schlägen eines mit einer Maschine bewegten messingenen oder kupfernen Hammers nach allen Seiten hin ausgesetzt und endlich ganz ausgetrocknet. Das Klopfen der Häute bezweckt eine Vermehrung der Dichtigkeit derselben unter Vergrößerung deren spezifischen Gewichtes, — eine Arbeit, die in Deutschland in der Regel die Schuhmacher selbst vornehmen. Das Französische Sohlleder ist durchschnittlich heller in Farbe als das Englische und Rheinische; es ist fest und elastisch, ohne so hart als namentlich das Englische zu sein; es ist daher mit dem Messer nicht so schwer zu durchschneiden als dieses.

Unter Vache versteht man ein aus leichten Kuhhäuten bereitetes Sohlleder, dessen man sich vorzüglich zum Besohlen von Damenschuhen bedient. Die Bereitung dieser Ledersorte ist eine ziemlich einfache und besteht dieselbe darin, daß die Häute durch Kalkäscher enthaart, dann von diesem sorgfältig gereinigt, schwach abgefärbt und bis zur vollkommnen Ausgerbung in Gruben versetzt werden. Darauf werden sie mit Wasser

von dem anhängenden Lohschleim und der Lohsäure möglichst sorgfältig gereinigt, auf der Tafel ausgereckt und zum Trocknen gebracht. Halb abgetrocknet wird das Ausrecken auf der Tafel wiederholt und dann ausgetrocknet sind sie zum Verkauf fertig. Die zur leichten Schuhbesohlung nöthige Festigkeit mit Elastizität verbunden ermangelt ihnen nicht, und werden sie, namentlich wenn sie vom Kalk vollkommen gereinigt waren, eine gewisse Zartheit besitzen, welche dem Schuhmacher gestattet den Sohlen der von ihm gefertigten Schuhe ein glattes sammtartiges Ansehen zu verschaffen.

Nach dieser Erklärung über die in Frankreich übliche Methode der Sohlleder- und der auch in Deutschland geltenden Art der Vachebereitung, wollen wir zur Betrachtung der von Frankreich eingesandten Sohl- und Vacheleder übergehen, wobei uns ganz im Besondern auffallen muß, nur sehr wenig ganzen Häuten, sondern meistens Kernstücken derselben, also Ledern zu begegnen, an denen Köpfe, Beine und Seitenstücke abgeschnitten worden sind und die man aufs sorgfältigste mit Glanz versehen hat. Beides sind Dinge, die, wie wir ein Solches auch schon bei Besprechung der Englischen Erzeugnisse andeuteten, in der Praxis nicht, sondern eben nur auf Ausstellungen vorkommen. Will ja doch auch das Sohlleder durch schönes Aussehen sich empfehlen.

Die Französischen Aussteller in Sohl- und Vacheleder sind: Dezaux-Lacour in Guise, Gebrüder Estivant in Givet, A. Peltereau in Chateau-Renault, Brison jun. in Rennes, C. F. Herrenschmidt in Straßburg, F. Peltereau jun. in Chateau-Renault, Rouget, Söhne und Comp. in Chatenay bei Nantes, Gebrüder Landron in Meung an der Loire und C. Corniquel in Vannes.

Da alle diese Fabrikanten ein dem angegebenen ähnliches Gerbeverfahren beobachten, so werden naturgemäß die von ihnen ausgestellten Produkte mit wenig Ausnahmen auch dieselben sein; wir haben also nicht nöthig auf Einzelne näher einzugehen und es wird die Angabe genügen, daß die Leder, hervorgegangen aus den Fabriken der Herren Peltereau zu Chateau-Renault und C. F. Herrenschmidt in Straßburg, zu den in Frankreich am meisten geschätzten gerechnet werden.

Die Preußischen Rheinlande, Belgien und die Schweiz befolgen, wie dieses die ausgestellten Sohl- und Vacheleder auch besagen, bei Fabrikation derselben einerlei Methode. Die inländischen zu dieser Ledersorte bestimmten Häute beziehen sie mehrentheils in grünem, frischem, die Südamerikanischen aber alle in trockenem Zustande. Sämmtliche zu Sohlleder bestimmten Häute werden durch Schwitzen von ihren Haaren befreit; sie werden alle mittelst saurer Lohbrühe einer mehr oder weniger starken Schwellung unterworfen und unmittelbar darauf in Gruben trocken versetzt. Sobald ein Solches geschehen ist, wird die Grube mit sauerer Lohbrühe vollgefüllt, das heißt abgetränkt. Nach vier bis sechs Monaten

werden die Häute aus den Gruben herausgenommen und mit frischer Lohe bestreut und wieder in dieselben zurückgebracht, wo sie, je nach ihrer Dicke, unter drei-, vierfach wiederholtem Wechseln und jedesmaligem Bestreuen mit frischem Lohepulver so lange verbleiben, bis sie von dem Gerbemittel, das in diesen Ländern ohne Unterschied nur in junger 15- bis 18jähriger Eichenrinde besteht, vollkommen durchdrungen sind. Wenn solches geschehen ist, dann werden die Häute aus den Gruben genommen; mit einem stumpfen Besen wird die auf und an ihnen hängende Lohe abgekehrt, Kopf und Füße der Häute werden umgebogen und dann die Leder zur Trocknung gebracht, worauf eine sehr große Sorgfalt verwendet wird, da es sich beim Trocknen gar oft nicht um die ganze Haut, sondern nur um deren Oberfläche handelt. Die in diesen Ländern erzeugten Vaches werden genau so gearbeitet, wie wir ein solches bezüglich Frankreich angegeben haben.

Nachdem wir nun in kurzen Umrissen angedeutet haben, welches Verfahren man in den Rheinlanden, in Belgien und in der Schweiz bei Fabrikation der Sohlleder einhält, gehen wir zur Betrachtung der einzelnen Ausstellungsstücke über:

Aus den Preußischen Rheinlanden und aus Deutschland überhaupt findet sich diese Ledersorte eingesandt von J. W. Buschmann in St. Vith, M. Berres in Trier, H. Oberconz ebendaher, und von J. Hellmann in Neckar-Steinach.

Aus Belgien von Bauchan de Bare in Namur, C. Masson in Huy, J. L. van Alleiner in Ypern, G. Dubois in Binche und J. Boone in Alost.

Aus der Schweiz von Johann von Jakob Hausser in Wädenschwyl, Im Hof und Söhne in Basel, F. Kapeller in Frauenfeld, L. Rauchlin in Genf und Spengler in Hassli.

Um allen und jeden Mißdeutungen im Voraus zu begegnen, die uns vielleicht erwachsen dürften, wenn wir, wie wir es zu thun beabsichtigen, offen und unverholen uns über die Qualität der Leder vorstehend bezeichneter Fabrikanten aussprechen, müssen wir bemerken, daß wir die Untersuchung der Leder im Monat Juli, also zu einer Zeit vorgenommen haben, wo sämmtliche Leder schon drei Monate in der Ausstellung befindlich, mithin vollkommen ausgetrocknet gewesen sind. Daß nun ein eben aus der Grube kommendes, kaum mehr als oberflächlich abgetrocknetes, also noch ganz frisches Sohlleder in seiner Qualität, seinem Ansehen und seinem Schnitte unendlich weit von einem vollkommen ausgetrockneten, vielmehr ausgedürrten verschieden ist, weiß jeder Lederkenner.

Die Erzeugnisse der Belgischen Fabrikanten sind größerentheils schön und vollkommen gegerbt, dicht und elastisch, ohne brüchig zu sein.

Ihnen in Qualität gleichkommend, oder doch wenig nachstehend, sind die Schweizer Sohllederfabrikate.

Die Rheinischen und Deutschen Erzeugnisse dieser Art fanden wir aber, wir sagen dieses mit großem Bedauern, den vorstehend erwähnten nachstehend.

Wir fanden sie zum Theil nicht vollkommen ausgegerbt, zum Theil von ungewöhnlich dunklem Kern und Schnitt, beinahe Alle aber so hart und brüchig, daß eine Messerklinge sie kaum zu durchdringen vermochte.

Nun sind wir bei Prüfung und Untersuchung dieser Leder gleichsam von selbst auf die Frage gekommen: ob die Lohsäuren mit denen sie behandelt, mit denen sie aufgetrocknet worden sind, vielleicht zerstörend auf die Textur der Häute eingewirkt haben möchten? Ob der ursprünglich glatte Schnitt der Häute und ihre natürliche Biegsamkeit nicht auch während ihrem Ausdürren auf der Ausstellung geblieben wären, wenn man, aus der Grube genommen, dieselben mit Wasser ausgewaschen, sie dadurch von der ihnen anhaftenden Säure befreit und dann getrocknet hätte?

Der auffallend scharfe, saure Geruch, welchen vorzugsweise grade diese Leder entwickeln, deutet von selbst auf eine fortgesetzte Wirkung eben dieser Lohsäure hin; um diese Wirkung ganz unschädlich zu machen, giebt es wohl nichts Einfacheres als Entfernen der Säure durch Wasser, und daß der Lederfabrikant einen etwaigen Gewichtsverlust nicht durch einen höheren Preis des so verbesserten Erzeugnisses ersetzt erhalte, daran zweifeln wir keinen Augenblick.

Aus Oesterreich war von Sohlleder nichts zur Ausstellung gekommen, und würden wir dieses in besonderem Grade bedauert haben, wenn uns nicht durch eingeliefertes Schuhwerk Gelegenheit geboten worden wäre, auch seine Leistungen in dieser Ledersorte kennen zu lernen. In Oesterreich werden beinahe ausschließlich nur inländische frische Häute zur Fabrikation des Sohlleders verwendet. Diese werden durch Schwitzen von ihren Haaren befreit in einer sauren Gerstenschrotbrühe zum Schwellen gebracht, mit grobgemahlener oder gehackter Tannenrinde abgefärbt und in Gruben versetzt, indem man dann statt mit Lohe, sie mit pulverisirten Knoppern bestreut. Das auf diese Weise erzeugte Leder hat eine grünliche Farbe, ist hart und spröde, also wenig elastisch, aber sehr dicht; es ist daher mehr für schweres als leichtes Schuhwerk geeignet.

Die nun noch von P. Calotas in Syra in Griechenland, G. J. Roosegaarde in Zütphen (Holland), T. Ch. Breets in Lissabon (Portugal), Gebrüder Dario in Turin, J. Kvorzoff in Moskau (Rußland), Pck. Gribanoff in Kaluga (Rußland) und von der Türkischen und Aegyptischen Regierung sowohl in Kernstücken als in ganzen Häuten eingesandten Sohl- und Vachesleder bieten wohl manches Beachtenswerthe, jedoch nicht so viel, daß ein näheres Eingehen hierauf nöthig wäre.

Von den für Gerberei bestimmten Wildhäuten erwähnen wir noch der durch Nicholai und Comp. zu London eingesandten Häute des Amerikanischen Büffels (Bos Bison americanus) eigentlich nicht ein Büffel,

sondern mehr dem Auerochsen verwandt, doch in Nordamerika allgemein Buffalo genannt. Dieses Thier wird in ungeheueren Mengen von den Nordamerikanischen Indianern erlegt, lediglich der Zunge, der Haut und der Buckel wegen. Die Indianer sollen eine eigenthümliche Methode haben, die Haut mittelst des Gehirns des Thieres zu bereiten; in bereitetem Zustande wird sie eingeführt. In den letztern Jahren ist diese Büffelhaut in Europa mehr in Gebrauch gekommen.

Auch in der Indischen Abtheilung befanden sich zahlreiche Büffel- und Kuhhäute, Ziegen- und Rehfelle aus Bengalen, Fisch- und Eidechsenhäute, rohe und gegerbte Felle von Rennthieren, Büffeln, Stieren, Tigern, Cheeta's, wilden Katzen, Ziegen, Schaafen, Rehen, Elephanten und Bisons aus Madras.

§. 57.

Sattler=, Geschirr= und Oberleder, auch Stiefelschäfte u. dgl.

Alle diese Lederarten werden von größerer Weichheit und Milde verlangt, als die in der ersten Abtheilung besprochenen Sohl= und Vachesleder. Die Art ihrer Darstellung weicht daher von jener darin ab, daß die zu dieser Ledersorte bestimmten Häute und Felle ohne Unterschied mittelst Kalkäscher enthaart werden, daß sie bis zur genügenden Auflockerung darin verweilen, daß man möglichste Sorgfalt auf deren Reinigung von Kalk verwendet, und daß man sie entweder ganz in Lohbrühe gerbt, oder erst dann versenkt (Englisches Verfahren) oder versetzt (Französisch=Deutsches), wenn ein Theil der Häute und Felle durch die Lohertrakte schon in Leder verwandelt ist. Es bekommen diese Leder mithin in den Gruben die Pressung nicht, welcher die Sohlhäute ausgesetzt werden, und folglich müssen sie nach ihrer völligen Ausgerbung auch mehr Weichheit und Milde als Sohlleder aufweisen, selbst abgesehen davon, daß man sie niemals fertig stellt, ohne sie mit mehr oder weniger Fett getränkt zu haben, und ohne ihrer Zurichtung eine besondere Sorgfalt angedeihen zu lassen.

Dem Englischen Fabrikanten kömmt nun, bei Verfertigung von Zaum=, Geschirr= und dergleichen Leder, die vorzügliche Beschaffenheit der in England gewonnenen Kuh= und Ochsenhäute zu gut; indem die betreffenden Thiere unendlich viel besser als in andern Ländern, namentlich Deutschland, genährt werden, liefern sie nach ihrer Schlachtung Häute, die viel kerniger, geschlossener und kurzfaseriger als diese sind. Es gehört daher zur Seltenheit, in England gegerbte Häute anzutreffen, welche an ihren Seitentheilen doppelhäutig sind, während den Fehler dieser Doppelhäutigkeit beinahe alle Deutschen größeren Häute mehr oder weniger an sich tragen. Bei Fellen von Thieren, welche, wie die Kälber, lediglich mit Milch ernährt worden sind, dürfte ein Unterschied gleich dem bei den Häuten wohl nicht merkbar sein oder besonders hervortreten.

Der größere Theil dieser Leder wird von Sattlern u. s. w. in ihrer natürlichen Lohfarbe verarbeitet; es wird dieselbe hellbräunlich gewünscht, und muß der Lederfabrikant, um eine solche Farbe hervorzubringen, eine besondere Sorgfalt auf ihre Reinigung vom Kalk verwenden, während er zum Gerbemittel nur junge Eichenrinde gebrauchen kann, da ältere eine dunklere Farbe erzeugt, und andere Gerbestoffe durch ihre Eigenthümlichkeit, der Luft ausgesetzt nachzudunkeln, fast ganz unbrauchbar sind. Ist es doch eine bekannte Sache, daß Zäume und Sättel, angefertigt aus Leder, das mittelst Weiden-, Birken- oder Tannenrinde gegerbt worden ist, sehr bald ihre ursprünglich hellbräunliche Farbe in eine röthliche verwandeln.

Wer den auf der Ausstellung befindlichen Ledern eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt und dieselben genau untersucht hat, der wird wahrgenommen haben, wie unendlich weit die Engländer von den Franzosen in ihrer Lederbereitungsweise verschieden sind, und wie die Engländer ganz besonders in jenen Artikeln exzelliren, wo sie über die ausgezeichnete Beschaffenheit ihrer großen Häute zu gebieten vermögen, während die Franzosen in den Ledern überwiegen, bei welchen es, ähnlich dem Kalbleder, vorzugsweise auf Handarbeit und Geschicklichkeit in der Zurichtung ankömmt; der Deutsche hält zwischen diesen beiden ungefähr die Mitte. Für solche Leder, nämlich Kalbfelle und Stiefelschäfte, ist England daher auch ein ganz bedeutender Markt, und kann man behaupten, daß ein großer Theil der in der Englischen Abtheilung befindlichen Stiefelschäfte Französisches Fabrikat, oder aus in Frankreich gegerbten Fellen in England hierzu hergerichtet worden sei, gleich wie dieses, mit den in dieser Abtheilung befindlichen Wichsledern (schwarz gewichsten Kalbfellen, veaux cirés) der Fall ist. Nach diesen Andeutungen werden wir nicht nöthig haben auf die Produktionen der einzelnen Aussteller einzugehen, sondern uns begnügen, deren Namen hier anzuführen und nur das Wichtigere, Beachtungswerthere besonders hervorzuheben.

Englands Aussteller in den beregten Ledersorten sind: J. Lupton in Bradford, N. Buse in London, Gebrüder Hogarth in Cork, E. Rheam in Hull, W. Stockill in London, Hemsworst und Linley in London, J. B. Read in Penryn, Southey und Comp. in London, Lambert und Sohn daselbst, Beralt und Sohn daselbst, Cozens und Greatrix in Walsall, E. Tombs in London und J. Rossard eben daher.

Bezüglich Read in Penryn haben wir anzuführen, daß derselbe vier gewöhnliche Kuh- und Ochsenhäute, aus der Lohe aufgetrocknet, eingesandt hat. Wenn nun auch diese vier Häute an und für sich gar nichts Besonderes darbieten, so können wir aber doch nicht unterlassen anzudeuten, daß diese Häute zu der Masse jener gehören, die in Englands Landstädten und Dörfern von Haaren befreit, getrocknet und dann auf

den Londoner Markt gebracht werden, um von dasigen Lederfabrikanten fertig hergerichtet zu werden. Die auf diese Weise und in diesem Zustande mit dem Französischen Namen en croute oder mit dem Englischen in the crust bezeichneten, alljährlich nach London kommenden Häute belaufen sich auf Viele Tausende.

Cozens und Greatrix in Walsall haben zur Ausstellung gebracht: Viereckige Kernstücke von Satteltaschen-, Zaum- und Steigbügelleder, Seehundsfelle für Köther (Einfaßleder) und zwei Schweineleder, sämmtlich in heller lohbrauner Farbe. Alle diese Leder sind von vortrefflicher Gerbung und Zubereitung, so daß sie unbedingt für die schönsten der ganzen Englischen Abtheilung erklärt werden müssen.

Die Englischen Kolonien brachten ebenfalls Mehreres, das in diese Lederklasse gehört; dieselben bieten aber nichts Beachtenswerthes, bezüglich schöner Arbeit oder vorzüglicher Leistung; es sind nur einige Novitäten von da eingesandt worden, die wir einer näheren Besprechung Werth halten.

Die von Kanada herüber gekommenen gewichsten Kalbfelle des J. Allo, sowie schwarze Geschirrhäute von Murray, Beide in Montreal, sind sämmtlich in Hemlockbark (Schierlingstannenrinde) gegerbt; aber weder die röthlich-braune Farbe ihrer Gerbung noch ihre Zubereitung bietet etwas Empfehlenswerthes.

Die von C. H. Tetu in Quebeck eingesandten 12 Stück halben Häute vom Felle des in den Nordmeeren vorkommenden Meerschweines (Porpoise) dagegen sind einer näheren Besprechung werth. Diese Häute in der Größe von kleinen Kuhfellen sind ebenfalls mittelst Hemlockrinde gegerbt und auf der innern Seite geschwärzt. Als Leder zum erstenmal nach Europa gekommen, zeigen dieselben, daß man vor dem Gerben die Haarseite abgenommen und die Fleischseite rein geschabt hat, daß sie mithin nichts Passenderem als einer gegerbten Schwarte zu vergleichen sind, welche so viel Stärke und Zähigkeit besitzt, daß es einer großen Anstrengung, bedarf um einen von der Haut abgeschnittenen einige Linien breiten Riemen zu zerreißen. Zu bedauern aber ist es, daß man über den Preis dieses Leders nichts anzugeben wußte; bei einem billigen Preise dürfte dieses ganz ungewöhnlich starke Leder bezüglich seiner Verwendung zu Schuh oder Stiefeloberleder viel Beachtenswerthes bieten.

Thomas Hall in Sidney auf Neu-Süd-Wales und J. G. Reeves in Hobarttown auf Van Diemensland stellen neben einigen schwarzen und braunen Kuh- und Ochsenhäuten eine namhafte Zahl Kangoroo-Felle (Känguruh, Springhase) aus, die ebenfalls als etwas Neues unsere Aufmerksamkeit erregt haben. Diese Felle sind sämmtlich nach den Hinterfüßen zu breit, an den Vorderfüßen schmal und haben die Größe kleiner Kalbfelle. Das Gerbemittel, mit welchem sie behandelt worden sind, konnte uns nicht genau angegeben werden; der ziemlich hellbraunen Farbe wegen, welche die Felle besitzen, halten wir dasselbe je-

doch für das aus der Rinde einer älteren Eiche. Diese Leder kommen theils geschwärzt, theils gewichst und theils in Naturfarbe vor und sind sämmtlich für Schuh- und Stiefel-Oberleder bestimmt. So weit wir dieses Leder zu untersuchen vermochten, erschien es uns dauerhaft, zähe und brauchbar; die Preise desselben kannte man nicht.

Aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, und zwar von Pratt in Prattsville bei New-York, waren außer den bereits besprochenen Sohlhäuten auch einige in Hemlockbark gegerbte Kalbfelle eingesandt worden. Nach Angabe Pratt's war deren Gerbungsprozeß in zwei Monaten vollendet. Sie sind uns allerdings vollkommen durchgegerbt erschienen; ob aber dieser Schnellgerbungsmethode Werth beizulegen ist, vermochten wir nicht zu beurtheilen, da die Leder nicht fertig gestellt, sondern lediglich aus der Lohe aufgetrocknet gewesen sind.

Aus Frankreich haben 28 verschiedene Lederfabrikanten dieser Klasse angehörende Erzeugnisse eingesandt. Sechs derselben ausgenommen, brachten alle Andere blos Stiefelschäfte, gewichste und braune Kalbleder, sowie dergleichen en croute (aus der Lohe aufgetrocknete) zur Ausstellung.

Wie schon früher beobachtet, so lassen wir auch hier die Namen aller dieser Aussteller folgen, und besondere Leistungen des einen und andern von ihnen besprechen wir dann darauf folgend. Berthiot in Paris, Budin daselbst, Gebrüder Carrière in Amiens, Dezeaux-Latour in Guise, Dubois und Sohn in Bordeaux, V. Duport in Paris, Fieux, Sohn sen. und Comp. in Toulouse, Gebrüder Paillart in Paris, Fortier-Beaulieu in Bercy, C. F. Herrenschmidt in Straßburg, C. Corniquel in Vannes, Pouvet in Essonnes, R. Legal in Chateaubriand, L. F. Merlant in Nantes, Trouve-Cultiver und Comp. in Suze, P. Brison sen. in Rennes, Courtepée-Duchesnay in Paris, Goube-Pierache in Douai, C. Manson in Nantes, L. Robaut in Douai, H. Suser in Nantes und in La Morinière, Leven und Sohn in Paris, Ventujol und Schassang in Paris, J. Vincent in Nantes, S. Simon in Lyon, Soucin-Corbet in Chaumont, J. Guillot in Paris und A. J. Reulos ebendaselbst.

Wie Deutschland und England gewisse Gegenden und Städte haben, wo einzelne Gewerbzweige gleichsam ausschließlich betrieben werden, so ist es auch in Frankreich. Und daß der ausschließliche Betrieb solcher Gewerbszweige dem Betriebsplatze die Macht verleihet, besser und billiger zu arbeiten als Andere, steht um so mehr außer aller Frage, als er auch eben diesem Platze ein Renommée verschafft, gegen das die Konkurrenz nur äußerst schwierig ankämpfen kann.

Die stärkste Seite der Französischen, dieser Abtheilung angehörenden Ledermanufaktur ist nicht sein Leder für Geschirr und Sättel, — ein

solches gehört, wie bereits angeführt, England an, — sondern sie besteht in der Fabrikation von braunen und gewichsten Kalbfellen und von Stiefelschäften. Die Gerberei und Fertigstellung des Wichsleders gehört der Stadt Nantes, die Gerberei brauner Kalbfelle dem Städtchen Milhau im Departement de l'Aveyron, die Fertigstellung dieser Leder und die Fabrikation von Stiefelschäften aber der Stadt Paris an.

Die früher zu Bordeaux in großer Ausdehnung betriebene Fabrikation von Kalbleder und dergleichen Stiefelschäften hat sich mehrentheils daselbst verloren, indem sie des wohlfeileren Arbeitslohnes und wohl auch sonstiger Ursachen halber nach dem obenerwähnten Städtchen Milhau überzogen ist. Ungefähr zehn daselbst wohnende Lederfabrikanten verarbeiten jährlich 300,000 Stück Kalbfelle, die sie in rohem Zustande gegen $\frac{2}{3}$ aus Frankreich selbst und zu $\frac{1}{3}$ aus Deutschland beziehen. Sämmtliche Felle werden daselbst mittelst Eichenrinde gegerbt und ohne sonstige Zubereitung, aus der Lohe kommend, aufgetrocknet und, die wenigen selbst Fertiggestellten ausgenommen, so nach Paris gesandt, wo sie mit dem Namen en croute bezeichnet auf den Markt kommen. Es sind nun die dasigen Fabrikanten von lackirtem Leder, von Stiefelschäften, von braunem Kalbleder u. s. w., welche dieselben käuflich übernehmen und ihrem Zweck entsprechend herrichten.

So ganz im Besondern Ventujol und Schlassang in Paris. Dieses unbezweifelt größte Geschäft der Art in Frankreich befaßt sich nur mit der Anfertigung von Stiefelschäften und wird diese Fabrikation in solcher Ausdehnung betrieben, daß beständig 300 und mehr Menschen darauf beschäftigt sind. Das von ihnen zu diesem Artikel verarbeitete Leder ist sämmtlich Gerbung von Milhau, und wenn diese Fabrikanten neben Stiefelschäften auch Kalbfelle im Glaspallaste ausgestellt haben, so sagt dieses dennoch nicht mehr, als daß diese Felle blos bei ihnen zubereitet, aber nicht gegerbt worden sind. Die auf der Ausstellung befindlichen Stiefelschäfte geben bezüglich ihrer vortrefflichen, netten und saubern Bearbeitung den sprechendsten Beleg für das Renommée der Erzeuger. England verwilligt denselben gern einen höhern Preis als jedem Andern, und ist sicherlich der Abnehmer von der Hälfte alles dessen, was dieses Haus liefert.

Diesem Hause schließen sich noch mehrere respektable Pariser Etablissements in Erzeugung von braunen und gewichsten Kalbfellen sowie Stiefelschäften an und wird, wenn wir die Summe der alljährlich zu Paris verarbeiteten Kalbfelle auf eine Million veranschlagen, dieses nicht zu hoch gegriffen sein.

Auch die Erzeugnisse der Stadt Nantes in veaux cirés (gewichstem Kalbleder) verdienen bezüglich ihrer Qualität und Quantität alle Beachtung, und sagen wir wohl nicht zu viel, wenn wir das Quantum der alljährlich zu diesem Artikel in Nantes verarbeiteten Kalbfelle auf 250,000

Stück taxiren. Sie werden sämmtlich daselbst gegerbt und fertig gestellt. Die dafür nöthigen Felle, mehr in leichteren Sorten als die zu Milhau und Paris gearbeiteten bestehend, werden vielfach aus dem Norden Deutschlands, Dännemark u. s. w. bezogen, und wird das daraus dargestellte Produkt größerentheils den Amerikanischen und überseeischen Märkten zugeführt. Unter den Lederfabriken der Stadt Nantes steht diejenige des Herrn H. Suser oben an; man schätzt die Zahl der bei ihm das Jahr über gearbeiteten Kalbfelle auf 100,000 Stück und mehr, und giebt an, daß die bei ihm gegerbten dünneren Felle im halbfertigen Zustande an Pariser Lederfabrikanten verkauft, die dickeren dagegen zu Wichsleder verarbeitet, für den Export bestimmt werden.

Die von Herrn Suser auf die Ausstellung gebrachten Kalbfelle sind, wie wir solches schon erwarten durften, zart und milde gearbeitet, haben schöne Qualität und tiefe Schwärze.

Von Budin in Paris und A. J. Reulos ebendaher, sind viereckige Kernstücke von Pferdehäuten zur Ausstellung gebracht worden, und haben dieselben den Zweck, zu Hintertheilen bei Stiefelschäften verwendet zu werden, wofür diese Leder sich ganz besonders eignen, da sie beim Wichsen des Stiefelwerks eine Glätte und einen Glanz annehmen, die man nicht leicht einer anderen Ledersorte in gleichem Grade beizubringen im Stande ist.

L. Robaut in Douai, Goube Pierache ebendaher, C. F. Herrenschmidt in Straßburg, Gebrüder Paillart in Paris, haben neben anderen Ledersorten auch eine Anzahl egal gearbeiteter Riemen von Kuh- und Rindleder ausgestellt, welche bei Woll- und Baumwollkratzen ihre Verwendung finden und denen man ihrer guten Beschaffenheit wegen einen höheren Werth beilegt; man schätzt sie höher als gleiche in anderen Ländern fabrizirte Leder.

V. Duport in Paris, hatte eine Kuriosität zur Ausstellung gebracht, deren wir ihrer Originalität wegen besonderer Erwägung thun. Duport ist nämlich Besitzer einer Häutespaltmaschine und hat er mehrere auf seiner Maschine gespaltene Häute, in dem Narben und dem Aasstück bestehend, zur Ausstellung geliefert. Unter denselben befindet sich nun Eine, welche, mit grüner Farbe angestrichen, den Zweck haben soll ein Billardtuch zu ersetzen. Ob sie dieses nun wirklich vermag, bringen wir hier nicht zur Sprache, sondern wir wollen nur der Art und Weise erwähnen, wie Herr Duport diese Haut dargestellt hat. Eine an sich schon sehr große und starke Haut wurde, vom Schweife anfangend, durchschnitten und damit fortgefahren bis zu den Vorderfüßen. Es wurde dann die nun durchschnittene aus zwei egalen Flächen bestehende Haut auseinander geschlagen, wodurch in halber Dicke eine Haut dargestellt worden war, welche nahe die doppelte Größe der zum Spalten gebrachten erlangt hatte. Daß darauf folgend zur Herstellung einer vollkommenen Egalität noch einige Nacharbeit gethan werden mußte, ist wohl selbstredend. Da-

von aber, daß die bei Duport im Gebrauch befindliche Spaltmaschine etwas ganz Außerordentliches leistet, giebt die mittelst derselben dargestellte monströse Haut einen sprechenden Beleg.

Aus Oesterreich hatten sich bezüglich dieser Leder-Klasse an der Ausstellung betheiligt: F. Messeener in Reutle in Tyrol, J. J. Pollack und Söhne in Prag, J. Seykora in Alderkosteler in Böhmen, A. H. Süß in Wien und F. Wolf in Herrmannstadt. Die von diesen Ausstellern eingebrachten Häute und Felle bestanden in einigen Rindshäuten und in mehreren Dutzend brauner, schwarzer und gewichster gewöhnlicher Kalbleder.

Belgiens Lederfabrikanten brachten mehreres dieser Klasse angehörende zur Ausstellung, das wir der Beachtung in besonderem Grade werth gefunden haben.

Aussteller aus diesem Lande waren: V. Taillet in Brüssel, H. J. Fasbender ebendaher, A. Bouvy in Lüttich, L. Gorez und Sohn in Brüssel und A. J. Boone in Alost. Die von diesen Fabrikanten eingebrachten Leder bestehen in leichten und schweren braunen Kalbfellen, in Wichsfellen, in Stiefelschäften und in einigem Leder für Sättel, Zäume und Geschirre. Der Aussteller dieser letzten Sorten ist H. J. Fasbender in Brüssel. Erwähnen wir der von ihm eingebrachten Kernstücke, einer halben braunen Zaum- und einer halben braunen Satteltaschen-Haut, als recht gut gearbeitet, nur vorübergehend, so verweilen wir dagegen desto länger bei der von ihm gefertigten halben schwarzen Geschirr- und dergleichen Zaumhaut. Die Gerbung dieser $\frac{2}{2}$ Häute, die Schwärze und Zurichtung derselben hat uns in so besonderem Grade angesprochen, daß wir keinen Anstand nehmen, sie für die schönste Arbeit in dieser Art auf der ganzen Ausstellung zu erklären.

A. J. Boone in Alost, dessen wir schon bei der Besprechung der Sohlleder erwähnt haben, brachte außer diesen auch Wichskalbfelle, Vachetten zu Wagenverdecken und Stiefelschäfte zur Ausstellung. Die Fabrikation von Vachetten und Stiefelschäften dieses Hauses, eines der ältesten und bedeutendsten Belgiens, wird immer noch in großem Umfang betrieben und wird man nicht ohne Interesse erfahren, daß der Vater des jetzigen Geschäftsinhabers es gewesen ist, welcher vor 50 Jahren ungefähr zuerst mit der Fabrikation von Stiefelschäften sich beschäftigte, ja als Erfinder derselben anzusehen ist. Es wurden diese Artikel dem Helden der damaligen Zeit zu Ehren Souwarow-Schäfte benannt, und auf der innern Seite mit dem Buchstaben I. B. (Jaques Boone) bezeichnet, erlangten sie eine Verbreitung über beinahe alle Theile der Welt.

Aus dem Zollverein und Norddeutschland hatten dieser Leder-Klasse angehörend ausgestellt: C. F. Grützmacher Söhne in Stettin, J. L. H. Lietzmann in Rummelsburg bei Berlin, Kramer und Baldamus in Magdeburg, Cahen-Leudesdorff in Mühlheim

am Rhein, Wittwe Weber in St. Vith bei Malmedy, H. Oberconz in Trier, Mercklinghaus und Wer in Barmen, Ignaz Mayer in München, J. P. Friedrichs in Norden in Hannover, G. D. Bantlin in Reutlingen in Württemberg, Gustav Scheibe in Gera in Sachsen, H. L. Scheibe ebendaselbst, Franz Enke ebendaselbst, Mayer, Michel und Deninger in Mainz, Paul Mayer ebendaselbst, C. W. Roth in Frankfurt a. M., J. A. Roth Söhne ebendaselbst, Gebrüder Federer in Freiburg, D. Wamosy in Hamburg und Wittwe Meyer in Warnemünde bei Rostock.

Das Lederfabrikgeschäft von Mayer, Michel und Deninger in Mainz nimmt unter den Deutschen unbezweifelt den ersten Rang ein und wir sagen wohl nicht zu viel, wenn wir anführen, daß es auch von keinem zweiten weder in England noch in Frankreich an Umfang und Vielfältigkeit der Leistungen übertroffen wird; denn es erzeugt alle die Ledersorten selbst, die wir sonst nur vereinzelt angetroffen haben oder noch antreffen. An Umfang reihte sich ihm an das Geschäft von von Eichthal zu München, welches unter der Firma Ignaz Mayer betrieben wird. Die übrigen auf der Ausstellung vertretenen Deutschen Lederfabrikgeschäfte beuten immer nur einzelne Branchen aus, wie wir dies auch in England, Frankreich, Belgien u. s. w. fanden.

Die von den Deutschen Ausstellern eingebrachten Sattel-Taschen, Zaum-, Geschirr- und Schweineleder sind zum größeren Theil sehr fleißig gearbeitet. Die Farbe der ungeschwärzten Leder ist durchschnittlich heller als die der Englischen, aber es fehlt ihnen jenes Kernige, Markige und Kurzfaserige, was die Englischen Erzeugnisse gleicher Art so sehr auszeichnet. Das Verdienst, ein Leder mit solchen Vorzügen auf den Markt zu bringen, kömmt aber nicht dem Englischen Arbeiter, sondern der Natur zu gut, welche ihm die rohen Häute mit den erwähnten Eigenschaften liefert. Die in Deutschland vorkommenden Häute sind, wie wir dieses auch schon vorgehend angeführt haben, vermöge der von England verschiedenen Nahrungsweise des Viehes, bei weitem mehr lose, grobfaserig und schwammig; das Leder der Deutschen Häute hat mehr seinen Sitz im Rücken, während die Seiten dessen beinahe ganz entblößt sind.

Die von den Deutschen Fabrikanten ausgestellten braunen und gewichsten Kalbleder, Stiefelschäfte u. s. w. betreffend, so finden wir darin bei weitem größere Abweichungen in den Leistungen der einzelnen Erzeuger, als es bei dem Sattel- und Geschirrleder der Fall war. Bei den Wichsledern fanden wir beinahe durchgehends saubere und fleißige Arbeit; zu unserm Bedauern vermißten wir diese aber bei den Stiefelschäften, noch mehr aber bei einem großen Theil der braunen Kalb- und Rindsleder. Daß doch der Deutsche von der alten Gewohnheit nicht lassen und seinem Leder durch eine Ueberladung mit Fett die nöthige Weichheit verschaffen will. Die Strafe dafür folgt aber auch auf dem Fuße; denn wie manches sonst recht schöne braune Kalbfell, wie manche

recht fleißig gearbeitete Stiefelschäfte haben während der Dauer der Ausstellung harzähnliche Fett-Ausschläge erhalten, so daß sie beim Anfühlen an den Fingern hängen bleiben. Und daß noch keiner jener Tausende von Deutschen, die in Paris waren, Beobachtungen darüber angestellt hat, warum die Französischen Oberleder alle weich sind, ohne fett zu sein. Das was man in Frankreich hätte beobachten, lernen und seit Jahren zur Ausführung bringen können, wollen wir Nachstehend näher andeuten.

Bei Bereitung des sämischen Leders werden bekanntlich die Häute und Felle mit Thran getränkt und gewalkt. Sind dieselben mit Thran gesättigt, dann werden die Leder in erwärmte Räume gebracht und daselbst auf Haufen gesetzt. Sie erhitzen sich dann bald in solchem Grade, daß sie, wenn man keine Aufmerksamkeit auf sie verwendete, in Flammen übergehen und vollständig verbrennen würden. So weit läßt man die Sache natürlich nicht kommen, und strebt man dahin, durch fleißiges und immerwährendes Wenden der Haufen die Erhitzung der Felle zu moderiren, aber doch so lange fortwähren zu lassen, bis ihre Erkältung von selbst eintritt und ihre Oberfläche eine schleimige, harzähnliche geworden ist. Der Vorgang bei dieser Erhitzung ist eine Veränderung in der Natur des Thranes selbst, indem durch Aufnahme von Sauerstoff seine ursprüngliche ölige Substanz in eine harzähnliche sich verwandelte. Die so behandelten Häute und Felle werden alsdann in warmes Wasser oder in eine erwärmte schwache Aschenlauge gebracht und durch das darauf folgende Ausringen oder Auspressen scheidet sich alles frei und ungebunden an und in ihnen hängende Fett ab. Dieses Fett nun ist es, welches unter dem Namen Degras in den Handel gebracht, von den Franzosen zum Schmieren ihrer Leder, mit oder ohne Unschlitt vermischt, verwendet wird. Den Gebrauch von rohem Thran schließen sie dabei ganz aus. Wenn nun in Lohe gegerbte Leder mit gewöhnlichem Leberthran getränkt werden und namentlich wenn sie, um sie recht weich zu machen, etwas viel Thran erhalten, und wenn sie besonders in warmen Räumen in Dutzenden gepackt längere Zeit liegen, dann geht mit ihnen und mit dem in ihnen befindlichen Thran genau dasselbe vor, was wir so eben bei dem sämischen Leder angedeutet haben; die Erhitzung, Oxydation des Thranes und seine Verwandlung in einen harzähnlichen Körper tritt ein, ganz wie bei dem sämischen Leder, nur geschieht diese Umwandlung sehr langsam; daß sie vor sich gegangen, zeigt sich, wenn der Thran als Harz auf die Außenseite der Leder getreten, wenn er ausgeschlagen ist, und wenn er dadurch das früher weiche Leder in ein steifes und hartes umgewandelt hat. Da nun aber der einmal oxydirte, in einen harzähnlichen Körper verwandelte Thran keinen Umänderungen mehr unterworfen ist, so wenden die Franzosen nur solchen Thran zum Schmieren ihrer Felle an, damit geschmierte Leder nicht mehr ausschlagen, sondern ihre ursprüngliche Weichheit behalten, und wir finden sie darum auf der Ausstellung auch alle weich und ohne alle Ueberladung von Fett.

Mit Umwandlung des Thranes in oxydirtes Fett oder, was dasselbe ist, mit der Fabrikation von Degras befassen sich in neuerer Zeit mehrere Häuser in Paris, Niort und Amiens. Der Deutsche Verfertiger von Oberleder, Stiefelschäften u. s. w. beziehe von ihnen solchen Thran, schmiere damit seine Leder, und wir übernehmen sehr gern die Garantie, daß dann sein Produkt, mit gleichem Fleiß wie das Französische bearbeitet, gegen dieses nicht mehr zurück, sondern ihm ganz gleich stehen wird.

Wilh. Mayer's, in Warnemünde bei Rostock, Angaben zur Konservirung der Häute und Felle auf langen Seereisen oder längerem Lager in Magazinen wollen wir nicht unerwähnt lassen, da denselben vielleicht ein praktischer Nutzen abgewonnen werden kann. Derselbe hatte nämlich einige rohe Häute und Felle auf ihrer Fleischseite mit rohem Holzessig bestreichen und dann in ein warmes dunkles Magazin bringen lassen. Daselbst längere Zeit aufbewahrt und dann untersucht, zeigten sie sich gänzlich frei von Motten, Schaaben und dem Wurm, also frei von jenem Ungeziefer, das rohen Fellen und Häuten sonst so großen Nachtheil zufügt. Diese mit Holzessig bestrichenen Häute wurden dann dem gewöhnlichen Gerbungsprozeß unterworfen, und sowohl die mit Lohe als die mit Alaun behandelten zeigten nach ihrer Fertigstellung, daß der Holzessig ganz ohne Einfluß auf ihr Leder geblieben war, wovon die auf der Ausstellung befindlichen Proben sprechende Belege abgaben.

Nachfolgende Fabrikanten aus der Schweiz hatten sich mit Sattel-, Geschirr- und Schuh-Oberleder an der Ausstellung betheiligt: Reymond jun. in Morges, Müller und Comp. in Arau, V. Gissiger in Laufen, Im Hof und Söhne in Basel, J. J. Mercier in Lausanne und L. Baichlin in Genf.

Die aus der Schweiz eingesandten Leder, bestanden, wie wir dieses schon allgemein angedeutet haben, in schwarzem Geschirr-, braunem Satteltaschen-, desgleichen Rind- und Kalbleder, in schwarzen Wichskalbfellen und in Stiefelschäften.

Unser Urtheil über diese Ledersorten ist im Allgemeinen ein günstiges; besonders hervorzuheben vermögen wir jedoch nur die Erzeugnisse von J. J. Mercier in Lausanne. Derselbe vertritt das unbezweifelt größte und älteste Lederfabrikgeschäft der Schweiz. Die bei ihm fabrizirten Leder umfassen eine bedeutende Mannigfaltigkeit, denn es sind außer den verschiedensten Kalbledersorten und Stiefelschäften, auch Saffiane, Alaun- und sämische Leder. Seine Wichskalbleder und Stiefelschäfte im Besondern genießen einen bedeutenden Ruf, und finden dieselben in Italien sowohl als in England raschen Absatz.

Rußland's Aussteller der eben in Rede befindlichen Lederklasse sind: J. Kousoff und Sohn in Petersburg, T. Ozeroff in Koursk, Podsossoff und Sohn in Nyni-Novogorod, Skvorzoff in Moskau, Satournin in Novogorod und A. Boudelin ebendaher.

Was dieselben zur Ausstellung gebracht haben, besteht in halbfertigen Rindhäuten, in rothen und schwarzen Juchten, in braunen und schwarzen Kalbfellen, in Stiefelschäften und in dergleichen mit den Haaren gegerbt. Die rothen Juchten sind nichts anderes als das bekannte Russische Produkt; die übrigen Gegenstände bieten nicht so viel, daß wir ihrer besonders zu erwähnen hätten; nur Skvorzoff aus Moskau ist es, bei dessen Ausstellungsgegenständen wir einige Augenblicke verweilen wollen. Es ist dieses der Aussteller der schon früher angedeuteten aber nicht näher besprochenen Sohlenleder. Diese Leder, in viereckigten Kernstücken bestehend, sowie die braunen Kalbleder und ungeschwärzten Stiefelschäfte, erschienen sämmtlich mittelst Birken- oder Weidenrinde gegerbt. Sie sind sehr weich, glatt und zart, allein den Sohlleder-Kernstücken mangelte eine vollkommne Gerbung, und dabei sind alle diese Leder so lose und offen, daß sie mit Leichtigkeit Wasser aufnehmen und einsaugen, wodurch sie selbst aussprechen, daß weder von dem Sohl- noch dem Oberleder einige Dauer sich erwarten läßt.

Aus Spanien hat L. J. Vignaux in Barcelona neben lackirtem Leder einige braune Kalbfelle eingesandt, deren wirklich sehr vortreffliche Gerbung und Bearbeitung uns sehr angesprochen hat.

Aus Portugal, und zwar von D. C. Fialho in Lissabon, liegen ebenfalls einige braune Kalbfelle vor, die recht gut bearbeitet sind.

Aus Dänemark und namentlich durch P. L. Petersen in Kopenhagen sind gleichfalls einige halbe Kalbfelle eingeliefert worden.

Was nun endlich die dieser Klasse angehörenden Ledererzeugnisse aus Aegypten, der Türkei und Britisch Ostindien betrifft, so liegen von diesen Ländern zwar große Massen vor, doch nichts, das wir einer näheren Besprechung werth halten.

§. 58.

Lackirte Leder.

Die Kunst, lackirtes Leder so zu bearbeiten, daß es biegsam, geschmeidig, dauerhaft, vollkommen trocken, nicht klebend, schön schwarz und glänzend werde, gehört erst der neuesten Zeit an, und erst seitdem ist es mehr und mehr steigendes Bedürfniß geworden, Fußbekleidung von lackirtem Leder zu tragen, Wagenverdecke und Wagenbekleidungen und viele andere Gegenstände aus lackirten Häuten zu bereiten. Die Fabrikation solchen Leders hat sich deshalb jetzt schon über alle Theile der Welt verbreitet, und wenn auch nicht mit gleicher Vollkommenheit, so findet sich doch beinahe von jedem Lande der Erde lackirtes Leder auf der Ausstellung. Der Neuheit des Gegenstandes ist es ganz besonders zuzuschreiben, daß eben jeder Fabrikant sein Erzeugniß dem Publikum vorgelegt hat, so daß nicht leicht

ein zweiter Artikel auf der Londoner Ausstellung so vollständig vertreten war, als der eben in Rede stehende.

Lackirtes Leder kömmt in der Regel nur in schwarzer und sehr selten in andern Farben vor. Die Bereitung des erstern bestehet in kurzen Worten darin, daß man auf den entsprechend vorbereiteten Grund des Leders einen Lackfirniß trägt, der eine schwarze Farbe und die Eigenthümlichkeit hat, in der Kälte dickflüssig und zähe, in der Wärme aber dünnflüssig zu sein. Dieser dickflüssige Lack auf die Häute und Felle aufgetragen und dann in einen auf ungefähr 40 Grad Reaumur erhitzten Raum gebracht, wird ganz dünnflüssig werden, auf dem horizontal liegenden Leder sich gleichmäßig vertheilen und trocknen. Die Fabrikation der farbigen lackirten Leder weicht in so fern von der ebenerwähnten Art ab, als man bei ihr nur dünnflüssige Lacke anwendet und die Trocknung derselben nur in minder hohen Hitzgraden bewerkstelligt. Sämmtliche Leder, die zum Lackiren bestimmt sind, werden, mit wenig Ausnahmen, alle in Lohe gegerbt und der Bestimmung, die sie als fertiges Leder erhalten sollen, entsprechend vorbereitet.

Nach diesen allgemeinen Umrissen der Fabrikationsweise der lackirten Leder gehen wir zur Betrachtung und Prüfung der auf der Ausstellung befindlichen über. Bei Beurtheilung derselben werden wir uns, wie wir es auch bei andern Ledersorten gehalten haben, möglichst aller Spezialitäten enthalten und nur dann auf solche eingehen, wenn die Wichtigkeit oder Absonderlichkeit des einen und andern Gegenstandes ein solches erheischt.

Aus England und seinen Kolonien stammend, befand sich derartiges Leder auf der Ausstellung von Bevingtons und Söhne in London, Oastler und Palmer daselbst, Dixon und Whiting daselbst und von Southey und Comp. daselbst, von Hall, Thomas und Comp. in Sidney auf Neu-Süd-Wales und von der Ostindischen Kompanie zu Kalkutta.

Wenn nun auch England in schwarzen lackirten Kalbfellen für Stiefel und Schuhe, in farbigen für Kinderschuhe, und in dergleichen Schaaffellen für Hutmacher nichts bietet, indem diese Artikel von keinem in diesem Lande wohnenden Fabrikanten erzeugt, sondern von Frankreich und Deutschland aus eingeführt werden, so findet sich dennoch bei ihnen Manches, was zu dieser Branche gehört und nicht weniger beachtenswerth ist. Hierher gehören vor Allen feingenarbte lackirte Seehundfelle und ähnlich genarbte sowie glatte Kuh- und Ochsenhäute für Sattler und Wagenfabrikanten. Wenn auch den lackirten Seehundfellen, mit deren Fabrikation Bevingtons und Söhne sich vorzugsweise beschäftigen, die Dauerhaftigkeit des Lackes, der Glanz, die Schönheit und das Feuer der Französischen und Deutschen Kalbleder abgehet, so ist dennoch diese Fellsorte ihrer natürlichen weichen Beschaffenheit und ihrer Wohlfeilheit wegen ein in England viel beliebter und verwendeter Artikel. Diese See-

hundfelle werden nicht wie Kalbfelle auf der Fleischseite, sondern stets auf der Narben- oder der Haarseite lackirt und liebt man es, diese aufgekraust (enamelled) darzustellen. Es sind mehrere Fabrikanten, welche diese Ledersorte erzeugen, doch ausgestellt ist sie nur von dem genannten Hause.

Die Ausstellungsstücke von Oastler und Palmer, sowie die von Dixon und Whiting bestehen in genärbten und glatten lackirten Häuten für Sattler- und Wagenmacher-Gebrauch und bieten des Interessanten so viel, daß wir uns wohl schon erlauben dürfen, auf diese Erzeugnisse im Allgemeinen sowohl als im Speziellen näher einzugehen. Der mehr und mehr gestiegene Luxus der Städte, ihre Zunahme an Umfang, die Neigung ihrer Bewohner, sich das Leben angenehmer und bequemer zu machen, konnte nicht ohne Wirkung auf die Fabrikation von Kutschen und Fuhrwerken aller Art bleiben. Ihr Bedarf vermehrte sich unendlich und die Ansprüche des Publikums an deren Eleganz und Komfort wurden immer größer. Dies mußte natürlich auf die zur Wagenfabrikation benöthigten Lederartikel sich ebenfalls äußern; es mußten sich hinsichtlich ihrer nicht bloß ein größerer Bedarf, sondern auch erhöhte Forderungen bezüglich Schönheit und Eleganz einstellen. In der That dürfte nicht leicht ein Land der Erde ausfindig zu machen sein, das nicht lackirtes Leder, zu Wagenverdecken bestimmt, zur Ausstellung gesandt hat.

Das Dach des Wagens, welches bald steif gestellt, bald zurückgeschlagen werden soll, bedarf neben einer großen dünnen löcherfreien Haut, auch eine solche, die dehnbar und weich, alle Biegungen ohne zu brechen verträgt. Die Haut der Kuh, vermöge ihrer natürlichen Dünnheit und großen Fläche, bot somit das einzige Material zur Herstellung von Wagendecken; sie wurde mittelst Fett weich gemacht, geschwärzt und genärbt. Allein sie genügte nicht lange, denn der Sonne ausgesetzt, trat das in ihr befindliche Fett auf ihre Oberfläche und beschmutzte sie, ihre Farbe, ursprünglich schwarz, ward bald roth, und der vor Kurzem noch so elegante Wagen bald seiner Schönheit beraubt. Es gelang einen Lack zu erfinden der weich, geschmeidig und schwarz ist, und indem man diesen auf die erwähnten Kuhhäute angewandt, konnte man dem Wagenbauer zu Verdecken ein Leder anbieten, das von vorerwähnten Nachtheilen gänzlich frei ist. Da aber die vorhandenen Kuhhäute zur Befriedigung eines sich täglich steigernden Bedarfes an Verdeckleder nicht ausreichten, so kamen Englische Fabrikanten auf den Gedanken des Spaltens großer starker Ochsenhäute, und indem sie dieselben ihrer ganzen Fläche nach durchschnitten, erhielten sie ein Leder für die Wagendecken und ein zweites für Garnirung des Kutschersitzes, der Kothflügel u. s. w. Und heute, kaum 10 bis 15 Jahre nach Erfindung der Häutespaltmaschinen, sehen wir keinen Engländer, Franzosen und Deutschen mehr um den Besitz solcher Maschinen, sondern nur darum streiten, wer das Beste von diesem maschinen-gespaltenen Leder angefertigt und zur Ausstellung gebracht hat.

Außer den bereits namhaft gemachten zwei Londoner Häusern haben auch Southey und Comp. daselbst, Hall und Comp. aus Neu Süd-Wallis und die Ostindisch-Brittische Gesellschaft solche Wagenverdeckhäute zur Ausstellung gebracht, wovon aber die der beiden Letztern nicht gespalten, sondern mit dem Falzmesser dünn ausgearbeitet sind.

Wenn wir nun auf die Produktionen in lackirtem Leder von Neuholland, Ostindien und von Southey und Comp., welche sämmtlich außer Vachetten (Wagenverdeckhäuten) auch andere Sorten lackirten Leders zur Ausstellung gebracht haben, nicht näher eingehen, so können wir aber doch nicht anders, als noch einige Zeit bei den Erzeugnissen von Oastler und Palmer und von Dixon und Whiting zu verweilen, da wir sonst bei Besprechung der Französischen und Deutschen Leder gleicher Art wieder hierauf zurückkommen müßten. Mit wenig Ausnahmen sind sämmtliche von diesen Häusern eingebrachten Leder, gespaltene Häute. Sie haben dieselben in halb und ganz fertigem Zustande vorgelegt. Die ganz enorme Fläche, welche diese Häute einnehmen, wird den Beschauer nicht wenig überraschen; der Kenner aber wird nicht umhin können, den Ausstellern hinsichtlich der Leistungen ihrer Spaltmaschinen seine Anerkennung zu zollen, und wenn auch für die Ausstellung eigends hergerichtet und in Praxis sonst nicht vorkommend, so liegt doch das Außerordentliche vor, daß aus einer Haut deren drei angefertigt, lackirt und auf die Ausstellung gebracht worden sind.

Die Narben- oder Haarseite dieser lackirten Leder ist mit feinen Rippchen versehen, die Fleischseite hat deren keine, sondern ist glatt. Die Natur dieser Leder ist jene markige, kernige und geschlossene, deren wir bereits bei England's Ausstellung in Sattler- und Geschirrleder Erwähnung gethan haben. Der Lack dieser Leder hat aber weder Glanz noch Biegsamkeit, sondern er ist matt, trüb und glanzlos, und dabei so dick aufgetragen, daß er ohne zu brechen nicht gebogen werden kann. Es hält das Englische Erzeugniß dieser Art keinen Vergleich aus mit dem Französischen und Deutschen, wie wir später näher darlegen werden, und wenn dem Engländer ein Verdienst bei der Fabrikation dieser Leder gebührt, so bezieht sich dasselbe lediglich auf seine Geschicklichkeit in Verwendung der Spaltmaschine und auf die Auswahl der ihm von der Natur gelieferten vortrefflichen Häute.

England nunmehr verlassend, betreten wir jetzt jenen Kreis der Ausstellung, wo keine Bevorzugung der Natur mehr stattfindet, wo sie alle Nationalitäten einander gleich gestellt und diese darauf hingewiesen hat, durch Fleiß und Intelligenz eine Bevorzugung sich selbst anzueignen. Wir kommen nun zu jenem Artikel, der ein Produkt der neuesten Zeit, gleich dem strohfarbenen Glacé-Handschuh, ein nicht mehr zu entbehrendes Bedürfniß der eleganten Herrenwelt geworden ist, nämlich zu der Fußbekleidung aus Cuir verni (lackirtem Kalbleder). Auf sämmtlichen Märkten Europa's, Amerika's, Indien's u. s. w. bekämpfen sich darin

Deutsche und Franzosen, indem diese bis jetzt die Einzigen sind, welche lackirtes Kalbleder für Fußbekleidung geeignet in größeren Quantitäten erzeugen, und würden wir vor wenig Zeit noch diesen Erzeugnissen auch das Prädikat „bester Qualität" beigefügt haben, wenn nicht die Londoner Ausstellung uns gesagt hätte, daß auch Spanien auf eben dieses Prädikat Ansprüche zu machen berechtigt ist.

Wir lassen nachstehend die Namen sämmtlicher Aussteller dieses Artikels und des lackirten Leders überhaupt folgen und behandeln am Schlusse dieses Verzeichnisses das Wichtigere und Hervorragendere speziell.

Oesterreichs Aussteller in dieser Ledersorte sind: J. J. Pollack und Söhne in Prag, A. H. Sueß in Wien.

Aus Belgien: Houdin und Lambert in Brüssel, V. Taillet daselbst, H. J. Fasbender daselbst, J. R. Lombär in Jette-St.-Pierre und L. Jorez und Sohn in Brüssel.

Aus Frankreich: L. Deadde in Paris, J. Gauthier daselbst, H. Guerlin in Grenelle, A. Houette und Comp. in Paris, Nyß und Comp. daselbst, Coulbois in Avallon und E. Courtois in Paris.

Aus dem Zollverein und Norddeutschland: Gebrüder Gammersbach in Meckenheim bei Bonn, J. M. Eckard in Ulm, Heinze und Freudenberg in Weinheim, Fried. Kunze in Rochlitz (Sachsen), Ihm, Böhm u. Pfaltz in Offenbach, J. C. Maury ebendaselbst, Mayer, Michel und Deninger in Mainz, Minoprio und Hohwießner in Bingen, Dörr und Reinhard in Worms, Cornelius Heyl daselbst, Kupp und Bechstein in Frankfurt, Ign. Mayer in München, C. W. Roth in Frankfurt a. M., J. A. Roth Söhne daselbst, D. Wamosi in Hamburg und G. F. Brunswig in Lübeck.

Aus Rußland: J. H. Littke in Warschau, R. May daselbst und Schouvaloff und Sohn in Moskau.

Aus Spanien: L. J. Vignaux in Barcelona.

Aus der Schweiz: Chs. Ressegueire in Genf.

Aus der Türkei hatte die dortige Regierung Proben eingesandt.

Wir wissen recht wohl, daß der Erzeuger von lackirtem Leder auf einzelne für die Ausstellung bestimmte Felle besondern Fleiß und Sorgfalt verwenden und dadurch ein Fabrikat fertig bringen kann, das weit über dasjenige hinausragt, was er gewöhnlich liefert; wir wissen ferner, daß mit geringer Ausnahme sämmtliche lackirten Leder vor dem ersten Mai schon auf der Ausstellung sich befanden. Erwägen wir nun, daß zur Fertigstellung eines vollkommen guten lackirten Schuhkalbleders unbedingt trockne, warme Luft und Sonnenwärme nöthig ist, so konnte der

Aussteller, welcher in der Nähe London's wohnt, noch die letzte Aprilsonne zur Fertigstellung seiner Ausstellungsstücke benutzen, während der entfernt wohnende seine Leder schon im Februar und März absenden mußte, und dadurch denselben gar keine Sonnenwärme zuzuwenden vermochte. Solche mehr oder weniger ausgetrocknete, längere oder kürzere Zeit den Sonnenstrahlen ausgesetzte Leder ließen sich bei der genauen Prüfung und Untersuchung, die wir mit sämmtlichen Ledern vorgenommen haben, sehr bald ausscheiden und müßte man, wollte man sich einzig und allein an das Ausgestellte halten, schon hierdurch von selbst dem näher an London wohnenden Franzosen einen Vorzug, gegen den entferntern Deutschen einräumen, während umgekehrt den Fabrikanten dritten Ranges vielleicht Vorzüge vor dem des ersten zuzugestehen wir uns gezwungen sähen. Wir werden also, ganz wie es die preisrichtende Jury gethan hat, bei Erstattung unseres Berichtes über diese Ledersorte nicht den Ausstellungsgegenstand allein, sondern mit ihm auch das Renommé in Berücksichtigung ziehen, das der Erzeuger im Großhandel genießt.

Lackirte Schuh- und Stiefelkalbfelle (veaux vernis, japanned calfskins), als die wichtigste aller dieser Klasse angehörenden Ledersorten, sind mit wenig Ausnahmen von allen vorhergenannten Ausstellern eingeliefert worden. Unter ihnen oben an stehen Nyß und Comp. in Paris, besonders was Schönheit und Dauerhaftigkeit des Lackes angehet. Eine genaue Untersuchung der von diesem Hause erzeugten und ausgestellten Leder ergiebt, daß sie es vollkommener und besser als alle ihre Konkurrenten verstehen, aus Lack und Leder gleichsam ein Ganzes, einen Körper zu bilden; beide sind in so hohem Grade mit einander verbunden, daß, auch größerer Mühe ungeachtet, Niemand im Stande ist, diese Verbindung auf mechanischem Wege zu trennen. Selbstredend ist es daher, daß das lackirte Leder dieses Hauses, zu Fußbekleidung verarbeitet, weder springt noch sich ablöst, sondern nur mit dem Leder des Stiefels und des Schuhes selbst sich abnützt.

Weiße und farbige lackirte Kalbleder, zu Hutgarnirungen bestimmt, finden sich von demselben Hause ebenfalls ausgestellt, und wenn dieselben neben dem schwarzen Leder auch nur einen untergeordneten Rang einnehmen, so erfreuen sie sich dennoch eines bedeutenden Rufes. Nyß und Comp. so wenig als die andern Pariser Lackirfabrikanten bereiten oder gerben das bei ihnen lackirte Leder selbst, sondern sie entnehmen dasselbe, wie schon früher angeführt, dem Pariser Markt, auf den es von Milhau, Nantes und anderen Städten Frankreichs in dem Zustande, welchen man en croute nennt, gebracht wird. Und darin unterscheidet sich die Fabrikation der Französischen Leder von den Deutschen ganz im wesentlichen, daß der Letztere die Leder vom rohen Zustand an bis zum fertigen selbst bereitet, während der Franzose anderswo gegerbte Felle lediglich lackirt. Diesen Unterschied nun rechnen wir dem Deutschen zu ganz besonderem Verdienste an, weil ihm dadurch Gelegenheit gegeben ist, die ersten Arbei-

ten an dem Leder selbst zu leiten und zu beobachten, während der Franzose nur das zu nehmen vermag, was der Markt ihm bietet.

Der Deutsche wird also vermöge dieses Verfahrens seine Abnehmer immer regelmäßig und mit gleicher Waare bedienen können, was der Franzose nicht vermag. Bestätigen die Herren Nyß und Comp. das Ebengesagte doch selbst dadurch, daß das von ihnen lackirte und von uns untersuchte Fell wenig Halt hat, indem es sich mit Leichtigkeit zerreißen läßt.

Wir wiederholen, daß wir das auf der Ausstellung befindliche dieser Klasse angehörende Leder einer möglichst genauen Prüfung unterworfen haben; wenn wir aber hiervon gänzlich absehen und lediglich dem Rufe des Erzeugers Berücksichtigung schenken, dann stellt sich heraus, daß nach den Nyß'schen Fabrikaten in alphabetischer Ordnung die von Courtois in Paris, Dörr und Reinhard in Worms, C. Heyl ebendaselbst, Houette und Comp. in Paris und Mayer, Michel und Deninger in Mainz als die Besseren zu bezeichnen sind.

Wollten wir aber bei diesem Urtheile auch dem Ausstellungsgegenstand ein Wort mitzureden vergönnen, dann müssen wir den eben angeführten Namen noch die von Heinze und Freudenberg in Weinheim in Baden, C. W. Roth in Frankfurt a. M., J. A. Roth Söhne ebendaselbst und L. J. Vignaux in Barcellona beifügen.

Und in der That liegt in den Erzeugnissen der so eben genannten Fabrikanten so wenig Unterschied, und wo ein solcher hervortritt, ist er so geringfügig und von äußeren Zufällen abhängend, daß wir uns wohl versucht fühlen die Meinung auszusprechen, daß, mit Ausnahme der Herren Nyß und Comp., alle vorgenannten Häuser eine und dieselbe Fabrikationsmethode befolgen.

Schwarze und farbige lackirte und genärbte Vachetten, Wagenverdeckhäute finden sich, wie wir dieses schon früher angedeutet haben, außer von England auch von Frankreich, Deutschland, Belgien und anderen Ländern ausgestellt.

Frankreich betreffend, so wird daselbst den schwarzen Vachetten von Gauthier und Comp. in Paris der Vorzug eingeräumt. In Belgien machen sich in demselben Artikel Faßbender und Jorez in Brüssel den Rang unter einander streitig, und was Deutschland angehet, so werden daselbst hinsichtlich schwarzem Leder Mayer, Michel und Deninger in Mainz und Ignaz Mayer in München auf einer Fabrikationsstufe sich befinden.

Was nun diese Leder selbst betrifft, deren vorzüglichste Erzeuger wir so eben angeführt haben, so haben sie sämmtlich nicht die Größe, das schöne Naturell und den feinen Narben der Englischen; sie sind aber tiefer schwarz im Lack, haben mehr Glanz und sind ohne Unterschied biegsam ohne zu brechen, d. h. ohne beim Biegen einen weißen Grund

gleich den Englischen zu zeigen; diese Leder haben demnach gegen die Englischen nennenswerthe Vorzüge.

Was farbige und weiß lackirte genarbte Vachetten betrifft, so haben wir derselben in der Englischen Abtheilung, weil gänzlich mißlungen, keiner Erwähnung gethan; hier aber, wo wir die Französischen, Deutschen und Belgischen Abtheilungen dieser Lederklasse besprechen, kommen wir darauf näher zurück und führen an, daß Gauthier und Deadbé in Paris, Jorez und Sohn in Brüssel und Mayer, Michel und Deninger in Mainz solche Leder zur Ausstellung gebracht haben. Diese Leder sind für Wagen- und Kutschersitzbekleidung und dergleichen Gegenstände bestimmt, und dem Ausspruch der Jury folgend dürfen wir, was Lebhaftigkeit der Farben, Feinheit der Narben und Biegsamkeit des Leders betrifft, diejenigen des zuletzt genannten Hauses für die schönsten der Ausstellung erklären.

Von glattlackirten Ochsen- und Kuhhäuten für Mützenschirme, Sattler-, Geschirrmacher und für Militairarbeit hat, außer Mayer, Michel und Deninger in Mainz, Niemand etwas Wesentliches ausgestellt. Die auf diese Leder verwendete gute Arbeit anerkennend gehen wir zum Schluß dieser Abtheilung über, indem wir noch der auf der Ausstellung befindlichen farbigen lackirten Kalb-, Bock- und Schaaffelle erwähnen.

Die farbigen Kalbleder von Nyß und Comp. haben wir schon besprochen, und deren von Deadbé in Paris, welcher eine ansehnliche Menge zur Ausstellung geliefert hat, erwähnen wir hiermit. Die Leder dieses Hauses sind zum größten Theil für Kinderschuhe, ein angeblich in Paris in farbig sehr beliebter Artikel, bestimmt; sie sind durchgehends sehr lebhaft in Farbe und biegsam ohne zu brechen.

Gleiches Verdienst gebührt den Herren Jorez und Sohn in Brüssel bezüglich der von ihnen angefertigten und zur Ausstellung gebrachten weißen und farbigen lackirten gespaltenen Schaafleder für Hutgarnituren, und sind dieselben ebenfalls recht lebhaft in Farben und biegsam. Was endlich die farbigen genarbten lackirten Bockfelle betrifft, so ist dieses ein durchaus neuer Artikel, der, für elegante Stiefel-Oberschäfte bestimmt, von Mayer, Michel und Deninger in Mainz angefertigt und ausgestellt wurde.

§. 59.

Gefärbte Leder.

Sämmtliche Leder zu deren Besprechung wir in dieser Abtheilung übergehen, sind Erzeugnisse der Saffianfabrikation und begreift dieselbe alle die Ledersorten in sich, die gefärbt (nicht angestrichen) und, nur wenige ausgenommen, sämmtlich mit Naturglanz (nicht mit Firniß

oder Lack) versehen sind. Hierher gehören die echten Saffiane (Maroquins, Marokkoleder) aus Ziegenfellen bereitet, die unechten Saffiane (bassannes, cheppskins) aus Schaaffellen dargestellt, gespaltene Schaafleder (bassannes fendues, splits) und dünn ausgearbeitete Kalbleder für Buchbinder- und Portefeuillemacher-Gebrauch. Diese Ledersorten sind alle in Sumak (rhus coriaria) gegerbt, und mit verschiedenen Narben (Appreturen) versehen, die mit den Namen Englische, Deutsche, lang genärbte, levantirt, lisée, glatt und dergleichen mehr belegt werden.

Die Gerberei dieser Leder geschieht in zweierlei Art. Nach der im Orient, der Türkei, Wallachei, Siebenbürgen und Ungarn geltenden Methode werden die Leder, nachdem sie von Haaren oder Wolle und Kalk befreit und gereinigt sind, in Form von Säcken zusammengenäht und dann mit einer Flüssigkeit angefüllt, welche aus einem Gemenge von kaltem Wasser mit Sumakpulver besteht. Diese Gerbebrühe durchdringt die zu Säcken ausgespannten Felle so rasch, daß in einem Zeitraum von ungefähr drei Tagen die ganze Gerbung derselben vollendet ist. Dieselbe Art zu gerben wird auch hin und wieder in Deutschland, seltener in Frankreich, allgemein aber in England bei Saffianen, ungespaltenen Schaaffellen und bei Kalbfellen in Anwendung gebracht. — Die andere Gerbemethode ist die, daß man in passenden Gefäßen eine Gerbebrühe, ähnlich der beschriebenen, aus Wasser und Sumakpulver bestehend, zubereitet und in dieselbe unter anhaltender Bewegung die (jetzt nicht genähten) Felle bringt. Diese Methode wird ungefähr 8 Tage Zeit erfordern zur vollständigen Umwandlung des Fleisches der Felle in Leder, und ist dieselbe hin und wieder in Deutschland, allgemein aber in Frankreich im Gebrauch; so auch für gespaltene Schaafleder in England. Weicht das Gerbeverfahren in den verschiedenen Ländern schon so sehr von einander ab, so ist das der Saffian- oder der Farbig-Lederfabrikation selbst ein noch bei weitem mehr verschiedenes. Der Orient und die mit ihm oben namhaft gemachten Staaten, verarbeiten die rohen Ziegen- und Schaaffelle nur so weit, bis sie gegerbt und getrocknet sind; selten nur werden sie dort gefärbt und fertig gestellt. In diesem Zustande mit dem Namen Meschinleder (gleichbedeutend mit dem Französischen en croute) bezeichnet, gehen sie dann nach Wien und mitunter über Leipzig auch nach Ostpreußen, Brandenburg u. s. w., um von den dortigen Fabrikanten mit Farbe versehen, geglänzt und appretirt zu werden; alles was an solchem Leder aus den Wiener oder Oesterreichischen Fabriken hervorgeht, ist in Ungarn, der Türkei, der Wallachei u. s. w. gegerbt und von daher importirt worden. Auch Süd-Frankreich's Städte Marseille, Aix und Brignolles verarbeiten alljährlich große Mengen Ziegen-, Bock- und Schaafleder bis zu dem angeführten Stadium der Fabrikation. Die dafür nöthigen rohen Bock- und Ziegenfelle werden zum Theil in der Gegend gewonnen, zum Theil aus Afrika und Spanien bezogen; zu Schaafleder werden aber die Felle verwendet, welche in Süd-Frankreich selbst

vorkommen. Alle diese Ledersorten werden den Märkten von Paris, Lyon und Straßburg und selbst von Deutschland zugeführt, um daselbst von Saffianfabrikanten übernommen und fertig hergerichtet zu werden. Um nun die Ausdehnung und den Umfang dieser im Süden Frankreichs betriebenen Ledergeschäfte vollständig zu bezeichnen, führen wir an, daß aus der Gegend selbst, aus Spanien und Afrika (über Mogador kommend) alljährig circa 300,000 Stück Geisfelle und wohl 1½ Millionen Schaaffelle auf die bereits angeführten Märkte gebracht werden.

In England werden die Schaaffließe (Hammelfelle mit Wolle) durch sogenannte Pelt Mongers von den Fleischern übernommen, von der Wolle befreit und dann erst den Saffianfabrikanten zur ferneren Bearbeitung überlassen. Ziegen- und Bockfelle dagegen arbeiten die Englischen Fabrikanten gleich den Deutschen vom rohen Zustande an; die Letzteren befolgen aber auch hinsichtlich Schaaf- und Hammelfelle ein gleiches Verfahren und bedienen sich einer Vermittlungsarbeit nur in seltenen Fällen.

Nachdem wir in Vorstehendem die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Länder bezüglich ihrer Arbeitsmethoden angeführt und überhaupt die Grundsätze angedeutet haben, auf welchen die Saffianfabrikation beruhet, gehen wir nunmehr zu einer Zusammenstellung der Firmen über, die in dieser Branche sich an der Londoner Ausstellung betheiligt haben. Es sind dies:

Aus England, Bevingtons und Söhne in London, J. S. Deed ebendaher, Wilson Walker und Comp. in Leeds, C. George in London, East und Comp. ebendaher, Lutwyche und George ebendaher und R. B. Jakson desgleichen.

Aus den Britischen Kolonien, Thomas Hall in Sidney auf Neu Süd Wallis und aus Ostindien das dortige Gouvernement.

Aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika, J. K. Gamble und Gebrüder aus Philadelphia.

Aus Oesterreich, A. H. Sueß in Wien, F. Wolff in Hermannstadt, Portschest ebendaher.

Aus Dänemark, A. L. Topp in Kopenhagen.

Aus Frankreich, Gebrüder Laroque, Söhne und Jaquemont in Bordeaux, Gebrüder Bayver und Comp. in Choisy le Roi bei Paris, Gebrüder Giraud in Paris, J. B. Emmerich und M. Görger jun. in Straßburg und C. David in Paris.

Aus Deutschland, Mayer, Michel und Deninger in Mainz, J. C. Behrens jun. in Lübeck.

Aus Holland, A. P. Kok in Appeldorn.

Aus Portugal, J. G. und J. Bollo in Lissabon.

Aus Rußland, P. Koteloff in Kasan, Bakhroushin und Sohn in Moskau.

Aus Spanien, S. Roig in Barcelona.

Aus der Schweiz, J. J. Mercier in Lausanne, Meyer und Amann in Winterthur und Chs. Ressequeire in Genf.

Aus der Türkei und aus Tunis die dortigen Regierungen.

Vom Deutschen Standpunkte aus ein der Wahrheit getreues Bild von den Leistungen der Deutschen Saffianfabrikation den Englischen, Französischen und amerikanischen Ländern gegenüber vorzulegen, bietet in so fern Schwierigkeiten, als wir nur ein Deutsches Haus diesen gegenüber zu stellen haben; denn das eine schwarze Saffianfell, welches Behrens in Lübeck zur Ausstellung gebracht hat, kann wohl nicht in Anschlag kommen. Wie ganz anders würden und könnten wir in dieser Branche auftreten, wenn neben dem Mainzer Hause auch andere Fabriken, deren es in Deutschland noch viele giebt, an der Ausstellung sich betheiligt hätten; mit welcher Leichtigkeit würde hierdurch die schwächere Seite des Einzelnen mit der stärkeren des Anderen überdeckt, und dadurch ein Bild geschaffen sein, das, wir sind es überzeugt, durch die Leistungen der mit Deutschland konkurrirenden Ländern nicht verdunkelt worden wäre.

Was J. S. Deed, C. George und Lutwyche und George, sämmtlich in London wohnend, zur Ausstellung gebracht haben, ist wohl Englisches aber nicht eigenes Fabrikat dieser Häuser, da sie nur Händler aber keine Fabrikanten sind.

Bevingtons und Söhne in London, welche sicherlich die älteste und bedeutendste Saffianfabrik England's besitzen, brachten wohl eine recht schöne, aber dem Umfang ihres Geschäftes nach sehr beschränkte Kollektion von den bei ihnen erzeugten Ledersorten zur Ausstellung. Außer alaungarem Handschuhleder, welche wir in dem betreffenden Artikel besprechen werden, stellten sie mehrere mit verschiedenen Farben und Appreten versehene echte Saffianfelle aus; ferner mehrere eben so behandelte ungespaltene Schaafleder (Roans), aus Fellen bereitet, die sie im rohen, aber gesalzenen Zustande vom Kap der guten Hoffnung bezogen hatten, und endlich mehrere gespaltene gefärbte Schaafleder (Splits) aus Londoner Schlachtfellen bereitet. Diese aus ungefähr 18 Fellen bestehende Sammlung ist schön und besonders sorgfältig ausgewählt; die Farben der Leder sind lebhaft und ihre Appretur ist recht glänzend. Was Auswahl der Felle, Schönheit der Farben und der Appretur angeht, so wird die eben besprochene Exposition von der noch übertroffen, welche Herr J. S. Deed zusammengestellt hat, und haben wir alle Ursache anzunehmen, daß diese Leder aus der Fabrik der Gebrüder Roberts zu London abstammen, welche unter ihrem eigenen Namen an der Ausstellung sich nicht betheiligt haben.

Weniger lebhaft in Farben und weniger in die Augen springend

sind die Ledersorten, welche von C. George und Lutwyche und George, Beide in London, ausgestellt worden sind; die Erzeuger dieser Fabrikate vermochten wir übrigens nicht zu ermitteln.

Sehr umfangreich und keinen Zweig der Saffianfabrikation ausschließend, ist das Ledersortiment, welches Wilson, Walker und Comp. zu Leeds in die Ausstellung gebracht haben. Dieselben, und solches sieht man auf den ersten Blick, haben nicht ähnlich den eben angeführten, ihre ausgestellten Stücke aus Tausenden von Ledern ausgewählt, haben dieselben nicht sorgfältig in Kasten verschlossen, um sie vor Staub, Schmutz und Sonnenlicht zu bewahren, auch nicht, wie die Franzosen, ihre Leder 20 und mehr Schuh hoch aufgehängt, um sie dadurch dem Bereich des Gesichtes zu entziehen, sondern sie haben ihre Fabrikate ganz so gebracht, wie sie gewöhnlich vorkommen und sie offen und frei dem Publikum zur Untersuchung und Beurtheilung vorgelegt. Die Ausstellungsstücke dieses Hauses umfassen, wie bereits angeführt, die ganze Saffianmanufaktur. Es bestehen dieselben in echten und unechten Saffianen (Schaafleder) gespaltenem Schaafleder, farbigem, mattem, appretirtem und Naturkalbleder für Buchbinder und Hutmacher. Weniger schön als ihre hellfarbigen gespaltenen Schaafleder haben wir die dunkleren und namentlich die gefunden, welche mit glatter (lisée) Appretur versehen sind. Die mit levantirten (gekörnten) Narben versehenen Saffiane und gespaltenen Schaafleder sind sehr schön, und sind es strohfarbige Schaaf- und Kalbleder, zu Hutgarnituren bestimmt, welche durch Lebhaftigkeit der Farbe und durch ihre Reinheit sich besonders auszeichnen.

East und Comp. in London haben auf der Fleischseite gefärbte, mit eingepreßten Dessins versehene Schaafleder ausgestellt, die, für Möbelüberzüge, Taschen, Mützen und dergleichen bestimmt, sich recht hübsch ausnehmen. Dem angegebenen Zwecke nach sollen sie die Möbelplüsche und andere Stoffe ersetzen; da ihnen aber die Schönheit derselben, deren hübsche Dessins u. s. w. mangeln und diese Leder überdem viel theurer als die eben angeführten Stoffe kommen, so kann von einem praktischen Gebrauch der East'schen Leder keine Rede sein.

R. B. Jakson in London will durch seine Ausstellungsstücke als Wiederhersteller und Reiniger schmutzig gewordener lederner Möbelüberzüge sich empfehlen.

Bei Gelegenheit der Besprechung der lackirten Leder haben wir des Hauses Thomas Hall und Comp. in Sidney auf Neu Süd Wallis erwähnt. Wir kommen auch in dieser Abtheilung auf dasselbe zurück und führen an, daß es sich mit Darstellung von farbigen Ledern ebenfalls beschäftigt, und wenn auch dem von ihm zur Ausstellung eingesandten Schaafleder noch Lebhaftigkeit der Farben mangelt, so ist dagegen deren Appretur recht hübsch, und war es überhaupt im hohem Grade interessant hierdurch zu erfahren, daß auch im fünften Welttheile ein reges Streben für Belebung der Ledermanufaktur sich kund giebt.

Gebrüder J. K. Gamble in Philadelphia brachten eine beträchtliche Anzahl schwarzer echter Saffianfelle mit deutschen Narben versehen zur Ausstellung. Ein Theil davon war mit Fett imprägnirt worden, einem andern Theil mangelte dasselbe und gerade dieser letztere hat uns seiner lebhaften tiefen Schwärze und seiner hübschen glänzenden Appretur wegen besonders angesprochen.

Was Oesterreich's Vertretung in dieser Lederabtheilung betrifft, so haben wir nur der Ausstellungsstücke von Portschest in Hermannstadt besonders zu erwähnen. Es bestehen dieselben nämlich in mehreren Bock-, Ziegen- und Schaaffellen, welche in Sumak gegerbt, genau in dem Zustande sich befinden, in welchem sie, wie am Eingang dieser Lederabtheilung besprochen, als Mechinleder dem Wiener Markt zugeführt und von dasigen Fabrikanten übernommen, gefärbt und fertig hergerichtet werden.

Unter den Saffianfabrikanten Frankreichs nehmen Bayver in Choisy le Roi und Emmerich und Görger in Straßburg, den ersten Rang ein. Beide Häuser sind nicht allein Deutschen Ursprungs, sondern es sind die in ihren Fabriken betriebenen Geschäfte auch nichts anderes als Verpflanzungen Deutschen Fabrikats auf Französischen Boden. Diese Aussteller, ähnlich C. David und Gebrüder Giraud, Beide in Paris, verfolgen, wie wir dieses im Eingang dieser Abtheilung bereits angedeutet, in Fabrikation der Leder einen von den Engländern und Deutschen abweichenden Weg.

Das Straßburger Haus beschäftigt sich beinahe ausschließlich nur mit Fabrikation echter Saffiane (Ziegenfelle); den dafür nöthigen Rohstoff bezieht dasselbe aus Deutschland (circa 50,000 Stück alljährlich) und aus Frankreich. Es bezieht, je nachdem die Konjunktur dafür mehr oder weniger günstig ist, diesen Rohstoff außerdem aber auch in halbfertigem Zustande (en croute) von dem Marseiller und Pariser Markt.

Die in rohem Zustande angeschafften Ziegenfelle werden von Emmerich und Görger durch alle Arbeitsrubriken geführt, die in en croute bezogenen lediglich gefärbt und appretirt.

Ihre Erzeugnisse, besonders in schwarzer Farbe, haben sich in Frankreich, zum Theil aber auch in England eines guten Absatzes zu erfreuen und verdient hier noch im Besonderen angeführt zu werden, daß in England der echte schwarze Saffian gar nicht angefertigt wird, sondern daß es seinen ganzen Bedarf darin für Damenschuhe und anderes aus Frankreich und Deutschland bezieht.

Die ursprünglich Fauler'sche, jetzt aber Bayver'sche Fabrik zu Choisy le Roi bei Paris verarbeitet jährlich ungefähr ebenso viel Ziegenfelle als das Straßburger Haus; es bezieht dieselben zum Theil roh aus Deutschland und Süd-Frankreich, zum Theil gegerbt von dem Marseiller und Pariser Markt. Bayver verarbeitet aber außerdem noch alljährig eine bedeutende Anzahl im Süden Frankreichs gegerbter Schaaffelle und,

vom rohen Zustande aus, auch etwas für Buchbinder, Portefeuilles- und Etui-Arbeiter bestimmtes Kalbleder.

David und Gebrüder Giraud dagegen bedienen sich zur Darstellung ihrer Fabrikate anscheinend nur der bereits mehrfach besprochenen halbfertigen (en croute) Leder.

Die Leistungen der Französischen Lederfabrikanten sind namentlich in echten Saffianen sehr groß; in der Erzielung schwarzer Maroquins und in der Darstellung einer schönen schönen glänzenden Appretur stehen sie unbezweifelt oben an, in gefärbten Ledern aber, die mit wenig Ausnahmen dunkelfarbige Streifen über den Rücken haben, gleich wie in der Schaaf- und Kalblederfabrikation, stehen sie England und Deutschland nach, und von gespaltenen Ledern für Hutmacher, Buchbinder u. s. w. erzeugen sie gar nichts.

Die Ausstellungsstücke von S. Roig in Barcelona, in gefärbten echten Saffianen bestehend, haben uns sehr überrascht, weil wir vorher nicht wußten, daß dieser Artikel auf Spaniens Boden erzeugt wird, oder diesen Industriezweig doch noch in seiner Kindheit und keineswegs so weit vorgeschritten vermutheten. Wir zollen dem Erzeuger dieser Leder mit ganz besonderem Vergnügen unsere volle Anerkennung bezüglich seiner Leistung im Fach der Saffianfabrikation. Dieselben sind eben so vortrefflich ausgewählt, als ihre Farbe lebhaft und ihre Appretur schön ist. Nur hätten wir gewünscht, daß dieser Fabrikant seine Ausstellung, in circa 30 Fellen bestehend, nicht auf rothe, lilas und graufarbige Leder beschränkt, sondern auch welche in braunen, schwarzen, grünen und überhaupt in dunkeln Nüancen gebracht hätte, damit uns auch in diesen schwieriger darzustellenden Farben Gelegenheit geboten worden wäre, ihm unsere Anerkennung darzubringen.

Die Schweiz liefert durch die von ihren Fabrikanten ausgestellten Saffiane und gefärbten Leder den Beweis, daß auch dieser Industriezweig bei ihr nicht ohne Fortschritte geblieben ist.

Rußland's Produktionen im Fache der Saffianfabrikation erhalten wir durch die Londoner Ausstellung zum erstenmal Gelegenheit vollständig kennen zu lernen. Die in Kasan erzeugten und für China bestimmten, mit Mehlstaub auf der Fleischseite bestreuten schwarzen Ziegenleder haben wir sehr originell gefunden, dadurch und auch durch die Moskauer Erzeugnisse aber die Ueberzeugung gewonnen, daß diese Geschäftsbranche besondere Fortschritte in Rußland nicht gemacht hat.

Die Türkischen Erzeugnisse im Fache der Saffianfabrikation sind ungemein mannigfaltig, und umfaßt das darin Ausgestellte sicherlich über hundert Felle, welche größtentheils in echtem Saffianleder bestehen. Es sind deren Farben im Allgemeinen sehr satt, intensiv und lebhaft und variiren sie in Karmoisin, Scharlach, Ziegelroth, Gelb, Schwarz und Braun. Alle diese Leder sind in Sumak gegerbt, aber ohne daß man sie

dünn ausgearbeitet oder geglättet hat, sind sie mit einem groben Naturnarben versehen worden. Die außer diesen Maroquins zur Ausstellung gebrachten gefärbten Schaafleder sind von geringer Qualität; wir glauben daher über sie so wenig als über die Ledererzeugnisse von Tunis, welche ungefähr denselben Rang einnehmen, uns nicht näher aussprechen zu sollen.

Was zum Schlusse dieser vierten Abtheilung zu verhandeln bleibt, sind die Deutschen Erzeugnisse im Fache der Saffian= und Farbig=Lederfabrikation. Im Vorhergehenden haben wir hin und wieder darauf hingedeutet und namentlich unser Bedauern ausgedrückt, daß Deutschland in diesem Fache nur durch ein Fabriketablissement vertreten war.

Wenn nun auch dieses Etablissement das größte unter Allen mit ihm auf der Ausstellung konkurrirenden ist, so können und werden wir doch nicht leugnen, daß für sich allein es nicht im Stande gewesen ist, der Englischen und Französischen Konkurrenz, durch alle Rubriken hindurch, die Spitze zu bieten. Das jedoch dürfen wir hier aussprechen, daß ungeachtet Mayer, Michel und Deninger in Mainz in beinahe allen Lederbranchen sich bewegen, sie auch in der Saffianfabrikation gleiche Fortschritte gemacht haben, und daß, wenn sie ihre Konkurrenten auch nicht übertroffen haben, sie doch auch nicht von ihnen übertroffen worden sind.

§. 60.

Alaun= oder Weißleder.

Wenn auch die Gerbung der Häute und Felle in einer Alaunauflösung an und für sich eine sehr einfache ist, so schließt dennoch die in Rede stehende Geschäftsbranche eine Lederklasse sich an, die unendlich wichtig ist und der sorgfältigsten Bearbeitung bedarf; wir meinen damit die Fabrikation der Felle für Glacé=Handschuhe.

Was alaungare Häute betrifft, so finden dieselben unsers Wissens in England gar keine, in Deutschland nur selten, in Frankreich aber mehrfache Anwendung. Die Ausstellung selbst liefert davon den Beweis, da außer von Ostindien, der Türkei und Tunis nur von einem Französischen Fabrikanten, nämlich Fieux, Sohn sen. und Comp. in Toulouse, solches Leder eingebracht worden ist. Die in Frankreich und auch wohl in Deutschland für diese Ledergattung übliche Benennung ist Cuir d'Hongrie.

Die zu dieser Ledergattung verwendeten Ochsen= und Kuhhäute werden gewöhnlich grün vom Fleischer bezogen, auf mechanischem Wege, etwa mit einem Rasirmesser, ihrer Haare beraubt, gereinigt und dann gegerbt. Diese Gerbung wird dadurch bewerkstelligt, daß man eine Auflösung von ungefähr 10 Theilen Alaun und 1 Theil Kochsalz in der

entsprechenden Menge Wasser veranstaltet und die Häute hierin bringt, oder daß man ein dem eben angegebenen gleiches Gewicht Alaun und Kochsalz fein pulverisirt, mischt und damit die Fleischseite der noch feuchten Häute bestreut. Innerhalb ungefähr 8 Tagen wird das eine und andere Gerbemittel die Häute durchdrungen und sie in Leder umgewandelt haben. Dieselben, darauf vollständig ausgetrocknet, werden mit geschmolzenem heißem Unschlitt auf ihren beiden Seiten getränkt, und in einen sehr stark geheizten Raum gebracht wird das auf ihrer Oberfläche haftend gebliebene Unschlitt dann vollends eindringen. Die Haut wird nun auf ihren beiden Seiten tüchtig ausgereckt, und sie ist sodann für die Verwendung zu ordinärem Pferdegeschirr fertig. Dieses ist nämlich der allgemeine Gebrauch, welcher von dem Cuir d'Hongrie gemacht wird, und dehnt sich derselbe in Frankreich so weit aus, daß man auch die Geschirre für die Artillerie-Bespannung daraus fertigt, da nicht leicht ein zweites Leder so viele Stärke und Zähigkeit besitzt, und auch nicht leicht ein anderes so rasch und so wohlfeil dargestellt werden kann.

Was der größeren Anwendung dieses Leders im Wege steht, ist sein schmutzig weißgelbes Aussehen und der Umstand, daß es naß geworden und dann getrocknet, leicht hart wird und alle Biegsamkeit verliert, wenn auch durch ein von Zeit zu Zeit wiederholtes Tränken mit geschmolzenem Unschlitt dieser Uebelstand wohl größtentheils zu beseitigen ist. — Der andere Artikel, welcher vorzugsweise in Alaun gegerbt wird, ist Schaafleder, und wird dasselbe unter der Benennung „Weißleder" in großen Massen zu ordinärem Schuhfutter und dergleichen verwendet. Sachsen und die Gegend der Elbe besitzen für Erzeugung dieser Ledersorten, gleich Frankreich, eigene Gerbereien. In England aber, so ist es uns erschienen, geht die Fabrikation dieses Artikels mit der von Saffian Hand in Hand, indem die dortigen Produzenten ihre guten gesunden Schaaffelle zu unechtem farbigen Saffian, die geringeren schadhaften aber zu Weißleder verwenden, d. h. in Alaun gerben.

Die zur Gerberei in Alaun bestimmten Schaaffelle werden von der Wolle befreit, in Kalkwasser circa 14 Tage lang geäschert, dann von diesem gereinigt und endlich in einer der bereits beschriebenen ähnlichen Alaunauflösung gegerbt; dann getrocknet, gestollt und geschlichtet sind sie zum Verkauf fertig. Das hier angegebene Verfahren ist ohne wesentliche Verschiedenheit in allen Ländern dasselbe; nur in England ist es üblich, die aus der Alaunauflösung kommenden Leder, statt sie zum Trocknen aufzuhängen, zuvor auf Bretter oder Rahmen auszuspannen.

Die Fabrikation der Handschuhleder ist vermöge ihres Umfangs unendlich wichtiger, als die der vorgehend besprochenen Ledersorte; sie ist wichtiger für Deutschland als für England, am wichtigsten aber für Frankreich, wo die Handschuhleder- und Handschuhfabrikation einen bedeutenden Industriezweig bildet.

Wir haben uns angelegen sein lassen, über denselben nähere Notizen einzusammeln, die wir in diesem Bericht niederlegen werden, nachdem wir diesem vorgehend möglichst kurz über die Fabrikation der Handschuhleder uns ausgesprochen haben.

Sämmtliche in Alaun gegerbten Handschuhleder sind für Glacé-Handschuhe bestimmt; an ihnen bleibt der Narben, (die Epidermis) der Felle unverändert, während bei waschledernen Handschuhen, welche in Thran gegerbt werden, stets der Narben der Felle abgenommen ist. Zu Glacé-Handschuhen werden zwei Fellsorten verwendet; die eine theurere, ist das Fell der nur mit Milch ernährten jungen Ziege, (der Zickel oder Kitz), die andere wohlfeilere ist das Fell des Lammes. Es handelt sich also hier um Kitz- und Lammfelle, und wenn der Werth der ersten, wovon 100 Stück circa 30 Pfd. wiegen, 60 bis 70 Fl. per Hundert ist, so haben gleich große Lammfelle einen Werth von ungefähr 25 Fl., und wird jedes dieser Felle zwei paar Handschuhe im Durchschnitt liefern. Die Fabrikation und Gerberei dieser Felle ist wohl an und für sich eine sehr einfache; sie bedingt aber zu ihrem vollkommenen Gelingen einer ganz außerordentlichen Sorgfalt, ohne die eben kein brauchbarer Handschuh hergestellt werden kann. Sämmtliche Felle werden durch Kalkwasser von ihren Haaren oder ihrer Wolle befreit, vom Kalk mit der größten Sorgfalt gereinigt, in Alaunauflösung gegerbt, und dann getrocknet. Demnach wird ein Gemisch von feinem Waizenmehl, Milch, Eiergelb und Salz bereitet, in dasselbe werden die in Alaun gegerbten und getrockneten Kitz- und Lammfelle gebracht, und so lange unter fleißigem Umwenden mit Füßen getreten, bis das obenerwähnte Gemisch von Mehl, Milch und rc. ganz in die Felle eingedrungen ist. Diese werden darauffolgend wieder getrocknet, geschlichtet, gestollt u. s. w. und sind sie dann fertig um gefärbt zu werden. Wenn auch dieses besorgt und vollendet ist, dann werden sie für Handschuhe zugeschnitten und genäht.

Dieses ist ungefähr die Prozedur, welche man in allen Ländern bei der Fabrikation des Handschuhleders vornimmt. Daß sie aber in Frankreich mit besserm Erfolg betrieben wird, und daselbst viel höher als in irgend einem andern Lande steht, haben wir theils schon angedeutet, theils wird sich ein solches aus dem Nachstehenden noch näher ergeben.

Um nun unsern Lesern ein Bild von dem Umfang dieses Industriezweiges in Frankreich und anderen Ländern zu verschaffen, führen wir an, daß die Fabrikation von Handschuhleder und von Handschuhen sich nicht über ganz Frankreich erstreckt, sondern daß sie daselbst nur in einzelnen Plätzen heimisch ist. Hierher gehört vor allen andern das Städtchen Annonay im Departement de l'Ardèche. In demselben werden nur die feinsten Zickelsorten zu Handschuhleder verarbeitet; sie werden daselbst roh mit den Haaren eingeführt und so weit hergerichtet, daß sie nur noch gefärbt zu werden brauchen. Diese Färberei wird aber nicht in Annonay, sondern an anderen Plätzen Frankreichs vorgenommen. Annonay ver-

arbeitet das Jahr durchschnittlich über fünf Millionen Zickelfelle auf die bereits angegebene Weise, und diese fünf Millionen roher Felle, wovon zwei Millionen aus Frankreich selbst, eine Million aus Spanien, eine Million aus Italien und eine Million aus Deutschland kommen, haben, à 70 Fl. pr. hundert Stück, einen Werth von 3,500,000 Gulden.

Grenoble im Departement de l'Isère verarbeitet jährlich ungefähr eine Million roher Zickelfelle zu Handschuhleder. Dort werden aber auch Handschuhe fabrizirt, was in Annonay nicht der Fall ist. Poitiers und das nördliche Frankreich verarbeiten keine Zickel-, sondern lediglich Lammfelle zu Handschuhleder und bringen sie diese ungefärbt zum Verkauf. Chaumont und Lüneville dagegen arbeiten nichts oder sehr wenig in rohen Fellen, sondern sie beziehen, ähnlich wie Paris, in Annonay, Grenoble und Poitiers gegerbtes Leder, das bei ihnen gefärbt und zu Handschuhen verarbeitet wird.

Nach uns in neuester Zeit gewordener Mittheilung sollen Grenoble's Fabrikanten für die geschicktesten Handschuhlederfärber angesehen und ein großer Theil der in Annonay gegerbten Leder dort gefärbt und hierauf nach Paris und Lüneville gesandt und daselbst zu Handschuhen verarbeitet werden.

Die Summe der alljährlich in Frankreich gearbeiteten Handschuhleder darf man auf sechs bis sieben Millionen Felle vom Zickel und vom Lamme annehmen, und da jedes Fell 2 Paar Handschuhe liefert, so ergiebt dieses ein Quantum von zwölf Millionen Paar, wovon ungefähr neun Millionen auf die Fabriken von Paris, zwei Millionen auf die zu Grenoble und eine Million auf die zu Lüneville kommen. Der kleinere Theil dieser Handschuhe wird in Frankreich verbraucht, der bei weitem Größere geht nach England, Nordamerika und anderen Ländern.

Die Handschuhfabrikation Luxemburg's ist die bedeutendste im Deutschen Zollverein. Wir dürfen annehmen, daß daselbst alljährlich circa 500,000 Stück Zickelfelle und eben so viele Lammfelle zu Handschuhen verarbeit werden, was zu zwei Paaren per Fell, ein Quantum von ungefähr einer Million ergiebt. Die dortigen Fabrikanten beziehen die eben angegebene Zahl Zickelfelle im rohen Zustande und machen sie selbst fertig; die Lammfelle aber lassen sie größerentheils in gegerbtem Zustande aus Paris kommen, färben sie in Luxemburg und verarbeiten sie daselbst zu Handschuhen.

In Oesterreich wird die Handschuhfabrikation auch in großem Maaßstabe betrieben. Prag liefert dazu die gegerbten Leder, in 250,000 Stück Zickelfellen alljährlich bestehend, und Wien die Lammleder in einem Quantum von einer Million. Die Prager Handschuhlederfabrikation geht bis auf geringe Ausnahme auch nicht weiter als die von Annonay, und werden die in dieser Stadt erzeugten Leder nach Wien gesandt, um daselbst gefärbt und zu Handschuhen fertig gestellt zu werden.

Die Städte Kassel, Halberstadt, Magdeburg und Erlangen verarbeiten alljährlich auch große Quantitäten von Zickel- und Lammfellen zu Handschuhen; allein sie verwenden dazu wohl durchschnittlich nur die geringeren Fellsorten, während die bessern nach Frankreich ausgeführt werden.

Da nun aber nur ganz zart und feinnarbige Zickelfelle zur Handschuhfabrikation gebraucht werden können, so treffen die Städte Paris und Luxemburg bei ihren Ledern vor dem Färben noch die Auswahl, alle die bei ihnen vorkommenden rauh und grobnarbigen Leder auszuschießen, um sie für Damenfußbekleidung in Schwarz und Bronzefarbe zu verwenden, und werden wir an den betreffenden Orten auch auf diese Ledergattung zurückkommen.

Nachdem wir nun die Alaunlederfabrikation im Allgemeinen und die für Handschuhleder ganz im besondern besprochen haben, gehen wir zur Betrachtung der auf der Ausstellung befindlichen, dieser Klasse angehörenden, Leder über und nennen zuvor noch die Firmen, von welchen dieselben eingeliefert worden sind.

Aus England stellten aus: Bevington und Söhne in London, Wilson, Walker und Comp. in Leeds, Garry in London und das Britisch-Ostindische Gouvernement.

Aus Oesterreich, Peter Boulogne in Prag.

Aus Dänemark, A. L. Topp in Kopenhagen.

Aus Frankreich, Gebrüder Laroque, Söhne und Jaquemont in Bordeaux, Geschwister Griffon in Paris, J. B. Barande in Paris, Xavier Jouvin Wittwe ebendaselbst, Jouvin und Doyon daselbst, Lolagnier daselbst.

Aus Deutschland, J. L. Ranninger und Söhne in Altenburg, die Ganterie française de l'Union in Luxemburg, J. J. C. Beckmann in Lübeck.

Aus der Schweiz, Chs. Reßegueire in Genf und A. Schalch in Schaafhausen.

Ueber die Alaunlederfabrikation haben wir uns im Allgemeinen schon so umfassend ausgesprochen, daß über die Erzeugnisse der Aussteller selbst wohl wenig mehr zu sagen sein dürfte.

Von Bevington und Söhne und Garry, Beide in London, brachte Letzterer naturfarbige, d. h. weiße und gefärbte Kitzleder für Handschuhe, erstere außer diesen auch Kalb- und Lammfelle, alles für den gleichen Artikel bestimmt. Glacé-Handschuh aus alaungarem Kalbleder ist nur ein in England heimisches Erzeugniß, das seiner größeren Stärke wegen daselbst vielfach von Herren getragen wird, das aber bei weitem jene Dehnbarkeit des Kitzleders nicht besitzt.

Wilson, Walker's in Leeds, Produktion in alaungarem Schaafleder ist nichts anderes als jenes geringere Leder, das, zu ordinärem

Schuhfutter bestimmt, in der Saffianfabrikation vorkömmt und das, statt zu farbigem Leder verwendet zu werden, in Alaun gegerbt wird.

Das von Peter Boulogne in Prag, welcher die bedeutendste Handschuhlederfabrik in Oesterreich besitzt, zur Ausstellung gebrachte Leder besteht in weißem naturfarbigen Kitz- und Lammleder, und befindet sich dasselbe somit ganz in dem Zustande, bis zu welchem diese Ledergattung in Annonay hergerichtet wird. Das Boulogne'sche Fabrikat wird größerentheils nach Wien gebracht um daselbst gefärbt und zu Handschuhen verarbeitet zu werden. Dessen Zartheit, Weichheit und Dehnbarkeit hat uns in besonderm Grade gefallen.

Die alaungaren Schaaffelle des A. L. Topp in Kopenhagen sind uns als ein ganz gewöhnliches Produkt erschienen. Die von ihm eingebrachten, anscheinend mit Weidenrinde gegerbten, für Dänische Handschuhe bestimmten Lammfelle haben uns dagegen ihrer zarten, weichen Beschaffenheit wegen sehr angesprochen. Die diesen Ledern beigefügten Handschuhe habe jene nicht unbeliebte bräunliche Lohfarbe.

Geschwister Griffon in Paris haben weißes alaungares Schaafleder ausgestellt; ein Theil desselben ist hübsch weiß, ein anderer schmutzig und fettig. Die Aussteller, welche sich zum Reinigen solchen Leders empfehlen, und ihr Geheimniß dafür zum Verkauf ausbieten, haben beide Ledersorten zu dem Zweck ausgestellt, damit man Gelegenheit erhalte, ihre gelungene Arbeit kennen zu lernen. Daß das Medikum in etwas anderem als in nasser auf die fetten Stellen des Leders aufgetragener Pfeifenerde bestehe, um dann, in einen heißen Raum gebracht, das Fett durch diese Pfeifenerde aufsaugen zu lassen, möchten wir bezweifeln, ohne natürlich darüber Gewißheit zu haben. Wir glauben jedoch die eben angegebene Methode als eine der einfachsten und sichersten zur Erreichung jenes Zweckes empfehlen zu können.

In hohem Grade interessant sind die Ausstellungsstücke von Jouvin und Doyon, Xavier Jouvin Wittwe und J. B. Barrande in Paris. Das erste Haus repräsentirt die berühmteste Handschuhfabrik Frankreichs; seine Erzeugnisse sind die beliebtesten, die am meisten gesuchten und am theuersten bezahlten. Die von ihnen und Jouvin Wittwe neben einem großen Assortiment von Glacé-Handschuhen ausgestellten Leder, gleich den ähnlichen von Barrande, sind unserer Ansicht nach Annonayer Fabrikat, das halbfertig nach Paris gekommen, von diesen Ausstellern gefärbt und weiter zubereitet worden ist.

Außer diesen Handschuhledern hat nun Barrande auch noch die Ledersorte ausgestellt, welche als nicht feinnarbig und zart genug für Handschuh, nur für Damenfußbekleidung sich eignet, und welcher er theils eine bronze, theils eine schwarze Farbe hat ertheilen lassen. Diese Leder sind ihrer besondern Zähigkeit und Stärke wegen, die sie mit einem hohen Grad von Weichheit und Milde vereinigen, für die Fußbekleidung sehr beliebt.

Die von Lolagnier in Paris ausgestellten Schaaf-, Lamm- und Kitzleder sind nur erst in Alaun gegerbt, haben also noch keine andere als ihre Naturfarbe.

Die von den Herrn Ranninger und Söhne in Altenburg zur Ausstellung gebrachten alaungaren Kitz- und Lammfelle sind theils naturfarbig weiß, theils gefärbt. Die auf diese Leder verwendete Arbeit verdient alle Anerkennung.

Die von der Ganterie française de l'Union zu Luxemburg neben einem großen Sortiment von Handschuhen ausgestellten alaungaren Leder bestehen zum Theil in naturfarbigen und in gefärbten Kitz- und Lammfellen, zum Theil aber auch in der bereits bei Barrande besprochenen schwarz- und bronzefarbigen Ledersorte, welche für Damenfußbekleidung bestimmt ist. Diese von dem unbezweifelt größten Handschuhfabrik-Etablissement des Deutschen Zollvereins eingelieferte Ausstellung verdient hinsichtlich ihrer vortrefflichen Erzeugnisse alle Beachtung. Ihre Leder sind schön gearbeitet, vollkommen weich und dehnbar, ihre Farben lebhaft und mit Geschmack gewählt; nur finden wir die zu Damenschuhen bestimmten bronzefarbigen und schwarzen Leder für diesen Zweck etwas zu hart und nicht dehnbar genug.

Die von Chs. Ressegueire in Genf ausgestellten Kitz- und Lammleder sind auch nur weiß, naturfarbig, und also zur Handschuhfabrikation noch nicht fertig hergerichtet, aber recht weich, zart und dehnbar gearbeitet.

§. 61.
Sämischgare Leder.

Die rohe Haut des Thieres hat die Eigenschaft, nicht allein mit dem Gerbestoff und dem Alaun unauflösliche Verbindungen einzugehen, sondern sie thut dieses auch mit verschiedenen Fettarten, und wird die Verbindung des rohen Felles mit Fischthran im Allgemeinen mit dem Ausdruck sämischgar bezeichnet.

Wir besprechen somit in dieser Abtheilung unseres Berichtes die Sämischgerberei und die hiernach bereiteten auf der Londoner Ausstellung befindlichen Leder.

Die für diese Ledergattung bestimmten Häute und Felle werden mittelst Kalkwasser und einer darauf folgenden mechanischen Prozedur ihrer Haare beraubt, und wird die bei andern Ledersorten sonst sorgfältigst behandelte Narbenseite bei dieser mit dem Schabeisen gänzlich abgestoßen und entfernt. Die so behandelten Häute und Felle werden hierauf, ohne vom Kalk gereinigt zu sein, von dem in ihnen noch befindlichen Wasser mittelst Auswinden und Auspressen befreit und dann zur Walke gebracht.

Dieselbe ist keine andere als die auch bei Tüchern angewendete Hammerwalke, nur mögen die Hämmer der Lederwalke etwas schwerer als die der Tücher sein, und weniger rasch als bei dieser sich bewegen.

Alle die zu sämisch bestimmten Leder werden mit rohem Fischthran bestrichen zur Walke gebracht; die Schläge ihrer Hämmer auf die Leder bewirken eine fortwährende Umdrehung derselben in dem Walkloche. Durch diese immerwährende Bewegung tritt alsbald unter den mit Thran imprägnirten Fellen und Häuten eine Erwärmung ein und aller zuvor noch auf ihrem Aeußeren sichtbar gewesene Thran dringt hierdurch in das Innere der Häute und verbindet sich mit ihnen auf chemischem Wege. Die jetzt mit Thran durchdrungenen und erhitzten Leder werden dann aus den Walkkufen herausgenommen, gelüftet und leicht abgetrocknet. Darauf wird die ganze eben angedeutete Prozedur noch einigemale und so lange wiederholt, bis die Felle und Häute gänzlich mit Thran gesättigt sind; ist dieser Punkt erreicht, dann werden sie gänzlich ausgetrocknet und in erwärmten Stuben auf Haufen gesetzt. Unmittelbar hierauf beginnen diese Haufen von Innen heraus eine bedeutende, immer mehr zunehmende Hitze zu entwickeln, die selbst bis zur Entzündung übergehen würde, wenn man es sich nicht angelegen sein ließe, durch immerwährendes Umdrehen und Lüften diese Erhitzung zu moderiren. Endlich aber hört diese Wärmeentwickelung, welche bei dem Sämischgerben mit dem Ausdruck „Abfärben" bezeichnet wird, gänzlich auf und erscheinen sodann die dieser Prozedur ausgesetzt gewesenen Häute und Felle mit einer harzähnlichen Schmiere überzogen, deren Entfernung vermittelst schwacher heißer Pott- oder Holzaschenlauge jetzt Aufgabe des Sämischgerbers wird. Dann getrocknet, ist die eigentliche Gerberei des sämischen Leders beendigt. Mit dem Messer durchschnitten, werden die Leder egal gelb und, auf der äußeren Seite befühlt, weich und zart und nicht im geringsten fettig sein. Die hierauf noch folgende Arbeit ist ein Bleichen der Leder an der Sonne, Schlichten, Stollen, Färben u. s. w.; — alles je nach der Bestimmung, die das sämischgare Leder erhalten soll.

Nach dieser Darlegung des Wesentlicheren der Sämischgerberei, gehen wir zur Besprechung der dieser Klasse angehörenden auf der Ausstellung befindlichen Leder über.

Es haben derselben ausgestellt: H. Nicholls in London, Wilson, Walker und Comp. in Leeds, Evans und Söhne in London, J. T. Glover daselbst, Randale und Dicks daselbst, R. W. und J. Pullmann daselbst, P. Tourangard in Quebeck (Kanada), die Britisch Ostindische Gesellschaft, J. J. Pollack und Söhne in Prag, Laydet Sohn sen. und Comp. in Niort (Frankreich), F. Terier und Sohn daselbst, J. L. Ranninger und Söhne in Altenburg, Mayer, Michel und Deninger in Mainz, Ch. Harkort zu Harkorten, R. Buyteweg in Delft (Holland), F. M. Bratts in

Lissabon, J. J. Mercier in Lausanne, A. Schalch in Schaafhausen und das Türkische Gouvernement.

Nicholls in London stellt sämisch gegerbte Kap=Schaaffelle aus, welche auf der Fleischseite mit gewöhnlichen mehr oder weniger dunkelgrauen und lilasfarbigen Oelfarbanstrichen versehen sind, und will derselbe dadurch wasserdichte Leder hervorgebracht haben. Ob derselbe Zweck nicht besser und billiger vermittelst Wachstuch zu erreichen sei, diese Frage können wir ganz füglich mit Ja beantworten.

Die von Wilson, Walker und Comp. in Leeds, Evans und Söhne in London und Mayer, Michel und Deninger in Mainz zur Ausstellung gebrachten sämischgaren Schaafleder sind nichts anders als die Fleischseiten (Aasseiten) der bei ihnen gespaltenen Schaaffelle.

Es vermögen diese Leder unter Umständen das Ungespaltene vollkommen zu ersetzen und ist der Gebrauch der davon gemacht wird, ihres billigen Preises wegen ein sehr mannigfaltiger.

Da nun aber England mehr derartiges gespaltenes Schaafleder erzeugt, als es selbst zu konsumiren vermag, und da der Eingang solchen Leders im fertigen Zustande in Frankreich verboten ist, so gehen alljährlich bedeutende Quantitäten solcher roher Leder in dieses Land und werden daselbst, besonders zu Niort, sämisch gegerbt.

Glover in London, Randale und Dicks ebendaselbst, Pollack und Söhne in Prag, Bratts in Lissabon, Ranninger und Söhne in Altenburg und Buyteweg in Delft stellten sämmtlich recht gut gearbeitetes sämischgares Schaaf=, Reh=, Kalb=, Hirsch= und Ochsenleder aus, wovon ein Theil zu Handschuh, ein anderer zu Reithosen und ein dritter zu Militairbandelieren bestimmt ist.

Besonders hervorgehoben aber müssen werden die dieser Abtheilung angehörenden Ausstellungsstücke von R. W. und S. Pullmann in London. Wir nehmen keinen Anstand, diese Erzeugnisse für die besseren und schöneren der im Glaspallast befindlichen Sämischleder zu erklären und führen an, daß diese Ausstellungsstücke alle Arten des in Thran gegerbten Leders umfassen.

Die Haut des Ochsen für Militairbandeliere zubereitet, die des Hirsches für Klavierhämmer Kopfleder bestimmt, die des Rehes für waschlederne Handschuhe (also benannt, weil sie, schmutzig geworden, sich ohne Nachtheil waschen lassen), und des Kalbes mit grauer und bräunlicher Farbe versehen und für Jagd= und Reithosen, Westen, Kamaschen hergerichtet, sind eben so schön gegerbt als vortrefflich zart, glatt und fein zugerichtet.

Diesen Englischen Fabrikanten in ihren Erzeugnissen kaum nachstehend, haben wir anzuführen Laydet Sohn sen. und Comp. und Terier und Sohn zu Niort in Frankreich.

Was Annonay für Glacé=Handschuhleder, das ist Niort für Sämischgares. Hier wie dort wird, beinahe jeden andern Industriezweig

ausschließend, gleichsam nur in den bezeichneten Ledersorten gearbeitet, und kann es daher auch wohl Niemanden Wunder nehmen, daß die Fabrikation in beiden Städten auf eine sehr hohe Stufe gelangt ist, ja daselbst höher als irgendwo steht.

Eine genaue Untersuchung, die wir mit den von Laydet und Terier ausgestellten Ledern vorgenommen haben, ergab, daß, neben einer großen Zahl waschlederner Handschuhe, dieselben in Rennthier-, Hirsch-, Reh-, Kalb-, Schaaf-, Kitz- und Lammleder bestehen, welche zum Theil in ihren gelben Naturfarben, zum Theil weiß gebleicht, oder in grauen und braunen Farben erscheinen.

Ist nun Niort der Ort wo das meiste und beste sämischgare Leder Frankreich's gefertigt wird, so wird dort auch das beste Degras erzeugt, welches wir bei Besprechung der Schuhoberleder, als oxydirten Thran, unsern Deutschen Lederfabrikanten besonders empfohlen haben.

Wir kommen nun noch zu den dieser Lederabtheilung angehörenden Ausstellungsstücken des Herrn J. J. Mercier in Lausanne. Dieselben bestehen in 24 in Thran gegerbten Kalb- und Schaaffellen.

Es sind dieselben ganz vortrefflich zubereitet und mittelst sogenannter Staub- oder Erdfarben in vielerlei Nüancen gefärbt. Alle diese Farben sind sehr lebhaft und schön, nur begreifen wir deren Verwendung nicht, da doch wohl Niemand wassergrüne, rosa oder lilasfarbene Sommerfußbekleidung tragen wird. Diese Leder sind übrigens keine andern, als die vor einigen Jahren ihrer Weichheit und Milde wegen zu Sommerstiefel beliebt gewesenen Rauhleder.

Wir können unseren Bericht über diese Lederabtheilung nicht schließen ohne unser Bedauern darüber auszusprechen, daß so sehr wenige Deutsche Sämischleder-Fabrikanten an der Ausstellung sich betheiligten, während es denen aus der Lahn, Main und mittleren Donau-Gegend wohl nicht schwer geworden sein dürfte, England und Frankreich gegenüber den Beweis zu liefern, daß Deutschland auch in diesem Fach etwas Tüchtiges zu leisten vermag.

§. 62.

Pergament.

Das Pergament, welches wir in dieser letzten Abtheilung unseres Berichtes über die zu London ausgestellten Leder besprechen, ist kein Leder in dem Sinne, wie man dieses gewöhnlich zu nehmen pflegt. Denn es ist weder mit einem Gerbestoff, noch mit Alaun, noch mit Thran verbunden, und läßt sich in kochendem Wasser zu Leim verwandeln. Daher der Name Pergamentleim, welcher bei feineren Arbeiten sogar höher als der gewöhnliche geschätzt wird. Das Pergament ist also nichts anderes als die von Haaren befreite rohe Haut einzelner und namentlich der kleinern Thiersorten, wie des Kalbes und des Schaafes, welche von anhän-

gendem Fleisch und Schmutz befreit, aufgespannt und getrocknet, dann schon Pergament im strengeren Sinne ist.

Die verschiedenen Bestimmungen aber, welchen das fertige Pergament unterworfen wird; bedingen bei Fertigstellung desselben einige Abweichungen. Bei Kalbfellen zu Trommelpergament wird mit den Haaren auch deren Narben entfernt. Solche, die Farbe erhalten, für Büchereinbände bestimmt, werden ganz so wie die Trommelfelle behandelt, auf Rahmen gespannt und getrocknet, dann aber schabt man sie auf beiden Seiten mit einem halbrunden Messer, dessen Schneide umgebogen worden ist, rein ab.

Den ursprünglich beinahe spiegelglatten Fellen wird dadurch eine etwas rauhe Oberfläche gegeben, und macht diese sie geschickt zur Aufnahme von Farbe wie auch der Schreibtinte. Die Vorbereitung der Felle zum Färben wie zum Schreiben ist nämlich eine und dieselbe, sowie auch die für jene Pergamentsorte, deren man sich zu Schreibtafeln in Brieftaschen u. s. w. bedient, und welche die Schriftzeichen des Bleistiftes aufnehmen soll. Dieses Pergament namentlich wird, nachdem es auf beiden Seiten abgeschabt worden, mit einer mageren Bleiweißölfarbe angestrichen, an deren Stelle man sich zuweilen auch einer Leimfarbe aus Bleiweiß oder Kreide bedient.

Das Verfahren zur Darstellung des Schaafpergamentes ist, unbedeutende Abweichungen ausgenommen, genau das eben Beschriebene, und deuten wir diese Abweichungen in Nachfolgendem näher an. In England ist allgemein üblich alle wichtigeren Aktenstücke statt auf Papier, auf Pergament niederzuschreiben; dasselbe findet demnach in diesem Lande eine sehr vielfältige und sehr ausgedehnte Verwendung im Gegensatz zu andern Ländern. Zur Herstellung dieses Schreibepergamentes bedient man sich beinahe ausschließlich jener Fleisch- oder Aasseiten, die beim Spalten der Schaafleder gewonnen werden, und trifft bei denselben die Auswahl, die von Natur aus fetten Felle für die Sämischgerberei, die nicht fettigen aber für Pergament zu bestimmen. Da diese Felle nun keinen Narben haben, so bedarf es bei ihnen also auch keines Abstoßens desselben, sondern blos einer Reinigung von anhängendem Fleisch, Schmutz und dergleichen. Aufgespannt und getrocknet, werden sie dann mit einem Kalkbrei überstrichen, zu dem Zweck der Entfernung allenfalls noch vorhandener Fetttheile; darauf folgend mit dem bereits beschriebenen Messer auf beiden Seiten abgeschabt, mit Wasser abgewaschen und getrocknet, ist diese Pergamentsorte fertig.

Derartiges Pergament findet sich auf der Ausstellung von Evans und Söhne, W. Tomlin und von J. J. Lever, Alle in London. Die Ausstellungsstücke dieser drei Häuser sind sämmtlich so fein, rein und schön weiß, daß sie sich kaum vom Papier unterscheiden lassen. Außer diesem Schaafpergamente hat J. J. Lever auch solches von Kalbfellen ausgestellt; dasselbe ist blau, grün, braun und in mehreren andern Nüancen

gefärbt und für Büchereinbände bestimmt. Dieses Kalbpergament ist, werthvoller und theurer als das von Schaaffellen, in England mit dem Namen Vellum (velin) bezeichnet.

Berthault jun. in Paris, stellte ein bedeutendes Assortiment von weißem, gelbem und anderfarbigem Kalb- und Schaafpergament aus, das, fleißig und schön gearbeitet, die Bestimmung hat, für Büchereinbände und für Eventails (Fächer) verwendet zu werden.

Die Ausstellung von W. Sondermann in Erfurt besteht in Trommelpergament aus Kalbfellen und in mehreren Sorten Schreibpergament, die sämmtlich schön sind und darum besondere Erwähnung verdienen.

Ehe wir die Feder aus der Hand legen, sei uns noch erlaubt die Motive anzudeuten, die uns bei diesem Berichte geleitet haben. Durch ihn beabsichtigten wir dem Deutschen die Anerkennung zu verschaffen, welche er vermöge seiner Leistung verdient; wir gedachten aber auch ihn hin und wieder vom Irrwege ab und zum Rechten zu geleiten und seiner Thätigkeit, wenn nöthig, eine andere seinem Interesse besser zusagende Richtung zu geben. Sind wir recht verstanden worden, dann dürfte unser Bericht nicht ohne Nutzen bleiben.

Abschnitt II.

Sattler-, Riemer- und Täschner-Arbeiten.

§. 63.

Die Gegenstände, welche wir in diesem Berichte besprechen, sind sehr mannigfaltig. Hervorragende Leistungen in den angedeuteten Fächern beruhen einzig und allein auf dem guten Geschmack, der Intelligenz und der manuellen Fertigkeit des Erzeugers. Auf die Mithülfe der Mechanik muß er dabei gänzlich verzichten, und wenn wir in andern Abtheilungen der Ausstellung Gelegenheit gehabt haben, des Menschen Scharfsinn in Bemeisterung der Kraft des Dampfes anzustaunen, so lernen wir in dieser seine Leistung im Fache der Handarbeit kennen.

Es haben 130 Personen mit den dieser Klasse angehörenden Erzeugnissen an der Ausstellung sich betheiligt, und mögen sie wohl 30 verschiedenerlei Arten umfassen. Am stärksten vertreten in dieser Abtheilung ist England, nämlich mit 80 gegen 50 Aussteller aus andern Ländern.

Hierauf kommt Nordamerika mit 9, Oesterreich mit 7, Deutschland mit 7, Kanada mit 6, Frankreich mit 4, Rußland mit 4, Belgien mit 4 und Algier mit 2; die Insel Gernsey, Van Diemensland und Portugal jedes mit 1 Aussteller, während das Ostindische, Aegyptische, Tunesische und Türkische Gouvernement, ohne nähere Angabe der Verfertiger, mit

Sattler- und dergleichen Waaren an der Ausstellung sich ebenfalls betheiligt haben.

Die von diesen Ländern in den Glaspallast eingebrachten, der Sattler-, Riemer-, Täschnerei u. s. w. angehörenden Gegenstände bestehen im Allgemeinen aus: 122 Herren-, 24 Damen- und 3 Kindersätteln, 95 Reitzäumen, 47 zwei- und einspännigen Chaisen- und einigen Fuhrgeschirren, 33 verschiedenen Reisekoffern, 10 Reise- und Mantelsäcken und aus einer großen Anzahl von Stallhalftern, Pferdekummeten, Sattelbäumen, Kopfgestellen zu Pferdegeschirren, Jagdtaschen, Etuis, Gürteln, Satteldecken, Geschirrverzierungen, Sattelgurten, ledernen Tapeten, solchen Ornamenten und dergleichen mehr.

Wir behandeln diese Gegenstände in der Ordnung und Reihenfolge, wie wir hier genannt haben, und heben diejenigen besonders heraus, die wir dessen werth halten oder an denen sich einiges Eigenthümliche vorfindet.

In Sätteln und Zäumen zeichneten sich folgende Aussteller aus:

Carl Maiben in London. Der von ihm ausgestellte mit braunem Leder bezogene Sattel hat die Eigenthümlichkeit, in seine einzelnen Theile zerlegt, wieder zusammengesetzt und dann jedem Pferd angepaßt werden zu können.

S. Cox in Walsall. Die Steigbügel an dem Sattel dieses Ausstellers hängen quer und mag dieses, da ein solches der Lage des Fußes konform ist, einiges Annehmliche haben.

W. Middlemore in Birmingham bringt zur Ausstellung, neben mehreren gewöhnlichen Herren- und Damensätteln und Zäumen, einen sogenannten Bocksattel für die leichte Kavallerie, der aus rothem Sammt angefertigt und ähnlich der gleichfarbigen Satteldecke reich mit Goldstickerei vesehen ist.

R. Blythe in London. Dessen Ausstellungsstücke bestehen in einem abgesteppten, mit weißem Hirschleder bezogenen Damensattel, einem braunen glatten Herrensattel und einem gleichfarbigen Zaum, außerdem noch in einem Kammdeckel aus schwarzem lackirtem Leder.

R. Cuff in London brachte zur Ausstellung einen mit rothem Sammt bezogenen und mit Goldstickerei versehenen Sattel; einen eben so reichen und mit gleicher Verzierung versehenen Zaum und mehrere andere Sättel.

F. E. Colegrave in Brighton. Der Sattel desselben ist zwar gewöhnlicher Art, an seinen Gurten befinden sich aber elastische Federn, welche nachgeben, wenn das Pferd beim Zuziehen der Gurte sich aufblasen sollte, und welche dennoch dem Sattel die nöthige Festigkeit auf dem Rücken des Pferdes verleihen, wenn dasselbe aus seinem abnormen Zustand in den gewöhnlichen zurückgekehrt ist.

Joseph Stocker in London bringt einen Damensattel zur Ausstellung, welcher abgesteppt und mit einer Einrichtung versehen ist, wor-

nach sein Sitz gewechselt werden kann, wodurch der Rechts reitenden Dame die Möglichkeit gegeben ist, auch Links reiten zu können.

A. R. Caistor in London stellt einen Husarenbocksattel, mit Schweinsleder bezogen und mit Pistolenholster versehen aus, sowie außer zwei mit Silber beschlagenen lackirten Kammdeckeln noch einen gewöhnlichen glatten Herrensattel.

H. Farnschaw in London. Dessen Ausstellung besteht aus zwei braunen runden, einem braunen flachen und einem blauen mit goldenem Beschlag versehenen Zaum; außerdem noch in einem Paar Aufsatzzügel und einer Stallgurte mit Kreuzholz.

Kanada, gleichwie Van Diemensland lieferten jedes einen mit Schweinsleder bezogenen gewöhnlichen glatten Herrensattel zur Ausstellung.

Das Britisch-Ostindische Gouvernement sandte zur Ausstellung: einen gewöhnlichen glatten Herren- und einen Kavallerie-Bocksattel, der letztere mit Pistolenholster, Zaum und Mantelsack versehen. Die außerdem noch eingekommenen drei, reich mit Goldstickerei verzierten und mit rothem Sammt bezogenen Sättel sind nicht besonders geschmackvoll gearbeitet.

Von den aus Nordamerika's Freistaaten zur Ausstellung gekommenen vier Herren- und einem Damensattel, erwähnen wir den von H. Adams in New-York im Besonderen. Sein Ueberzug von Schweinsleder hat einen Glanzfirniß und haben seine Taschen die Eigenthümlichkeit, sich abnehmen zu lassen.

Von den Ausstellern Oesterreich's in Sattelarbeiten, wovon 8 Herren- und 1 Damensattel sowie 5 Zäume eingeliefert worden sind, nennen wir F. Löffler in Prag. Vier Sättel desselben sind mit Schweinsleder bezogen, der fünfte aber mit Kalbsleder, dessen Narben man abgenommen, wodurch der Sattel einen hellbräunlichen sammtartigen Ueberzug erhalten hat.

Aus Belgien sind 5 Herren- und 2 Damensättel zur Ausstellung gekommen, welche zum Theil von Ladoubée dem Jüngeren zu Brüssel, zum Theil von J. Van Strälen in Hasselt herrühren.

Frankreich führt uns im Fache der Sattelmacherei nur einen Aussteller zu, derselbe, welcher sein Geschäft unter der Firma Prax und Lambin zu Paris betreibt; er hat aber neben einer sehr bedeutenden Zahl von Reit- und Fahrrequisiten nicht weniger als 40 Sättel und 36 Zäume ausgestellt. Diese Kollektion von Sätteln und Zäumen umfaßt alle Sorten, welche beim Civil wie Militair vorkommen. Von den Militair-Sätteln haben uns die ganz besonders angesprochen, welche für die Offiziere der Afrikanischen eingebornen Truppen bestimmt, aus rothem Sammt angefertigt und mit Goldstickerei versehen, indem dieselben, andern

Arbeiten dieser Art gegenüber, einen sehr guten Geschmack zu erkennen geben.

Algier hat in Sattlerarbeit auch einiges sehr Schöne und Beachtungswerthe zur Ausstellung geliefert. Ein Theil davon stammt von P. H. Boulanger in Algier und besteht in 4 verschiedenen Sätteln, einem Zaum und einem kleinen Koffer. An Arbeit weniger werthvoll als allgemein interessant sind die Sattelarbeiten, Taschen u. s. w. des Si=El=Bey, Ben Bou Ras zu Konstantine.

Deutschland's Vertretung auf der Ausstellung im Fache der Sattlerei bestand in 3 Herren= und 2 Damensätteln, sowie in 10 Zäumen. Sie stammen von S. F. Müller in Müncheberg in Preußen, F. Lange in Halle an der Saale, S. F. Paperitz in Dresden, Ludw. Haußmann daselbst, Reinecke in Horn, Fürstenthum Lippe, und Robert Schärf in Brieg, Schlesien. Sie sind sämmtlich recht schön und gut gearbeitet; die des Paperitz in Dresden aber so vortrefflich, daß wir keinen Anstand nehmen, dessen Sättel für die schönern im Glaspallaste zu erklären.

Die Zäume des R. Schärf in Brieg bestehen aus braunem Leder, das bei dem einen mit rother, bei dem andern mit hellblauer, bei dem Dritten mit brauner Seide überflochten ist, welche Ueberflechtungen sich ungemein gut ausnehmen.

Das Türkische Gouvernement hat gleich dem Aegyptischen und Tunesischen, ohne nähere Bezeichnung der Verfertiger, einige Sättel und Zäume, theils mit rothem Sammt bezogen, theils aus rothem Saffianleder angefertigt und mit Goldstickerei verziert zur Ausstellung bringen lassen. Unter diesen sind es aber unbedingt die Tunesischen, welche die anderen an Reichhaltigkeit der Stickerei und der Verzierung übertreffen.

Diesen Sattlerarbeiten aus Leder reihen sich noch einige an, die aus Kautschuck=Stoffen angefertigt, und dieser Abtheilung angehörend, sich ebenfalls auf der Ausstellung befanden. Wir meinen hierunter die Arbeiten des Davy in London, angefertigt aus den Materialien von Malton und Comp. in Bradford. Dieselben bestehen in einem Herren= und einem Damensattel mit Sitzen von Gummi Elastikum; die Bäume an diesen Sätteln haben an den Stellen, wo sie am Pferde aufliegen, außerdem noch Streifen desselben Stoffes, — wodurch der Rücken des Pferdes weder gedrückt noch aufgerieben werden soll. Ferner ein Sattelkissen mit Gummi Elastikum gefüttert, und Sattelgurten aus demselben Material; Steigbügel, die an den Stellen, wo der Fuß sie berührt, ballenartige Erhöhungen von Gummi Elastikum besitzen; Chaisenkummten, deren äußerer Theil lackirtes Leder ist, deren innerer aber aus Kautschuck=Fütterung besteht, und endlich eine Anzahl Reitzäume, ganz aus demselben Stoff gefertigt, die in schwarzer, grauer und brauner Farbe vorkommen und die die aus Leder gefertigten ersetzen sollen. Alle vor=

stehend bezeichneten Gegenstände sind von sehr schöner Bearbeitung und wäre es interessant, Erfahrungen darüber einzusammeln, ob z. B. die mit Gummi bereiteten gefüllten Sattelkissen sich bewähren, ob sie das Pferd vollständig vor dem sonst so nachtheiligen Druck des Sattels schützen, und welche Wirkung der alkalische Schweiß des Pferdes auf sie äußert.

Holwell in Quebeck (Kanada) endlich, bringt einen Zaum zur Ausstellung, dessen Zügel von Leder mit einem ungefähr 6 Zoll langen Stück Kautschuck-Stoff an das Gebiß sich schließen, in der Absicht, dadurch eine sanftere Führung zu bewerkstelligen.

In Riemerarbeiten, Pferdegeschirr, Kopfgestellen, Kummten u. s. w. haben wir folgende Aussteller namhaft zu machen.

J. E. White in London bringt neben mehreren Sätteln und Zäumen ein zweispänniges, ein einspänniges und ein Vorspanngeschirr zur Ausstellung, welche sich durch schöne Bearbeitung und durch eine besondere Vorrichtung auszeichnen, welche an der Stelle der allgemein üblichen Schnalle angebracht und diese zu ersetzen bestimmt ist. Sämmtliche Geschirre sind mit Silber reich und geschmackvoll beschlagen und besteht die Schnalle ersetzende Vorrichtung darin, daß ein Stift durch die gewöhnlichen Schnalllöcher gesteckt und darin durch eine darüber weggeschobene silberne Kapsel festgehalten wird. Daß nun diese Kapsel sich viel schöner als eine Schnalle ausnimmt, davon haben wir uns überzeugt, und daß diese neue Befestigungsweise mehr Sicherheit als die alte bietet, dessen sind wir nach darüber eingezogener Erkundigung versichert worden. Referent, welcher diese Vorrichtung von London mitgebracht und solche an einem Pferdegeschirr hat anbringen lassen, kann das Ebengesagte bestätigen und aus Erfahrung auf's Beste empfehlen.

E. Bell in London brachte außer seinem Damensattel ein einspänniges Pferdegeschirr zur Ausstellung, das aus schwarzem gewichsten Leder angefertigt, mit Silber beschlagen und mit weißer Ausfassung versehen ist, auf welche letztere wir ihrer außerordentlich schönen Ausführung wegen im Besondern hinweisen müssen.

G. Taylor in Banbury stellt aus: vier Sättel, einen Zaum, Muster von Sattelgurten und ein schwarzes Kopfgestell zu einem Pferdegeschirr. Dieses letztere ist mit einem Mechanismus versehen, um die Augen des Pferdes augenblicklich bedecken zu können, wenn es scheu werden sollte. Zu dem Ende befindet sich auf der Stirne des Pferdes, und zwar einige Linien über den Augen desselben, ein Stück schwarzes Zeug aufgerollt und durch eine Feder in diesem Zustande erhalten. Dieses schwarze Zeug, welches Länge und Breite der Stirn des Pferdes hat, steht mit einem neben der Trense befindlichen Stangengebiß in Verbindung. Wird nun dieses letztere vom Kutschirenden angezogen, dann bedecken sich augenblicklich Stirn und Auge des Pferdes mit erwähntem schwarzen Stoff. Es wird dasselbe dadurch plötzlich alles Gesichtes beraubt; doch hat man nur die Stangenzügel nachzulassen, um augenblick-

lich dem Pferde das Gesicht wieder zu geben, indem durch dieses Nachlassen das schwarze Zeug sich schnell wieder aufrollt und an seinen ursprünglichen Platz über den Augen des Pferdes zurückkehrt.

S. und R. Blackwell in London brachten, neben einem Sattel, Zaum, Halfter und einer Stalldecke, ein einspänniges Pferdegeschirr zur Ausstellung, das in allen Theilen aus lackirtem Leder angefertigt und sehr reich mit Gold beschlagen ist. Dieses Geschirr ist sehr schön und mit vielem und gutem Geschmack gearbeitet.

E. Ducie in Tortworth-Park stellt ein schwarzes Fuhrgeschirr, mit Sattel, Zaum, Kummt u. s. w. versehen, aus. Der Beschlag an diesem Kummt ist gelb und sind bei ihm doppelte Rollschnallen angewendet. Die Kummte haben Löcher auf beiden Seiten, um nach Bedürfniß die Zugstränge höher oder niederer stellen zu können.

Bei der Gelegenheit, daß wir der Stellung der Zugstränge erwähnen, wollen wir anführen, daß in England die Zugstränge im Allgemeinen höher angebracht werden, als namentlich in Deutschland, und nach darüber eigens eingezogenen Erkundigungen wurde uns mitgetheilt, daß man dieser Bespannungsweise darum den Vorzug giebt, weil sie die Brust des Pferdes weniger belästigt als die niedere, und daß man auf hohe Bespannung namentlich dann sieht, wenn die Pferde viel und anhaltend zu laufen haben, um ihr Athemholen möglichst zu erleichtern. Wäre ein solches wirklich der Fall, was wir jedoch nicht zu beurtheilen vermögen, dann würden sich die unten offenen Kummte der Herren Makie und Comp., deren wir nachstehend erwähnen, ganz besonders gut empfehlen.

Makie u. Comp. in Maidenhead bringen ein einspänniges Pferdegeschirr und ein Kummt zur Ausstellung. Das Kummt sowohl, wie auch das am Geschirr, sind beide unten offen und lediglich durch ein schwaches Stängelchen mit einander verbunden. Diese Kummte liegen nun der Brust gar nicht an, und soll dadurch bezweckt werden, daß das Athemholen den Pferden möglichst erleichtert werde.

M. Rower in Birmingham bringt zur Ausstellung ein einspänniges Geschirr, Selette sammt Kummt. An diesem Geschirrtheile ist eine Vorrichtung angebracht, um bei eintretendem Regen oder Schneewetter vom Bocke aus eine wasserdichte Decke über das Pferd ziehen und von ihm wieder entfernen zu können, wenn während der Fahrt das Wetter sich umgeändert hat. Ein solches geschieht durch doppelte Strupfen, welche, durch die Decke gezogen, dem Kutschirenden Gelegenheit geben, dieselbe vom Bocke aus über den Rücken des Pferdes ziehen und hinter das Kummt zurückbringen zu können.

F. Musselwhite in Devizes stellt zwei Kummte für ein Chaisengeschirr aus, welche elastische Fütterung von Kautschuck und mit Charniren versehene Zugösen besitzen.

T. Cox in Buff-Coatlane (Norwich), dessen für ein kleines, in

England mit dem Namen Ponny belegtes Pferd bestimmtes Geschirr ist aus leinenen Gurten angefertigt und so einfach als möglich.

W. Langdon jun. in London; das von demselben zur Ausstellung gebrachte Pferdegeschirr besteht ganz aus lackirtem Leder, ist reich mit Silber beschlagen und schön gearbeitet.

W. Paßmore in London bringt ein einspänniges, mit Silber beschlagenes, mit gelber Seide ausgefaßtes schönes Pferdegeschirr zur Ausstellung.

A. Skinner in London stellt ein Pferdekummt aus, das aus lackirtem Leder angefertigt, mit braunen Kissen versehen und von goldnen Kummteisen umgeben, eine ganz ausgezeichnet schöne und geschmackvolle Arbeit repräsentirt.

Brown und Sohn in Birmingham haben 30 verschiedene Sattelbäume und 24 diverse Kammdeckel für Pferdegeschirre zur Ausstellung gebracht.

Von den Britischen Inseln Jersey und Guernsey hat Le Beier in Petersport ein hübsch gearbeitetes einspänniges, schwer mit Silber beschlagenes Pferdegeschirr zur Ausstellung gebracht.

Aus Kanada waren durch R. Morris in Montreal ein Paar recht schön gearbeitete, mit Silber beschlagene und mit Schellen versehene Schlittengeschirre zur Ausstellung gebracht worden.

Ein ähnliches Paar von J. W. Mock in Montreal ausgestellt, war von lackirtem Leder angefertigt und mit rothem Saffian ausgefaßt.

Das Britisch-Ostindische Gouvernement hatte ein schwarzes mit Silber beschlagenes, einspänniges Chaisengeschirr mit weißen Zügeln und ein überaus reich mit Gold gesticktes Staatsgeschirr für einen Elephanten und derartige kostbare Gegenstände mehr, zur Ausstellung eingesandt.

Lacey und Philipps in Philadelphia brachten zur Ausstellung zwei Paar zweispännige Pferdegeschirre, die wir vermöge der auf sie verwendeten Sorgfalt in der Bearbeitung, ihres reichen geschmackvollen Silberbeschlags wegen, und ganz besonders wegen ihrer schönen weißen Stepperei auf schwarzem lackirten Leder unbedingt zu den schönsten Riemerarbeiten im Glaspallast rechnen.

J. B. Baker in Boston; das einspännige aus schwarz lackirtem Leder gefertigte Pferdegeschirr dieses Ausstellers haben wir recht schön gearbeitet gefunden, gleichwie das zweispännige, welches Jellineck in Prag zur Ausstellung geliefert hatte.

Ladaubée jun. in Brüssel hatte außer schon früher besprochenen Sätteln auch einige gut gearbeitete aber einfach gehaltene Chaisengeschirre zur Ausstellung gebracht, gleichwie die schon früher genannten Prax

und Lambin zu Paris sechs verschiedene Paar Geschirre eingeliefert hatten, die aus schwarzem matten, schwarzem lackirten und braunem Leder angefertigt, sämmtlich sehr schön gearbeitet waren.

Aus Deutschland überhaupt war außer der Einsendung des Ludwig Haußmann in Dresden in einem Paar leicht mit Silber beschlagenen Pferdegeschirren bestehend, nichts den Riemerarbeiten Angehörendes zur Ausstellung gekommen.

Den Schluß dieser Arbeiten machen in unserem Berichte zwei aus Rußland zur Ausstellung gekommene Chaisen- oder besser Droschkengeschirre, welche überaus einfach gearbeitet sind. Sie haben hölzerne Kummte, dünne ganz leichte Zugstränge, aber mit einigem Silber verzierte Kopfgestelle. Auffallend ist es, daß, obgleich beide einspännige Geschirre ganz gleich gearbeitet sind, für das eine ein Preis von $19\frac{3}{4}$ Lstr. und für das andere nur $7\frac{3}{4}$ Lstr. gefordert wird.

In Reisekoffern bemerken wir folgende Aussteller:

Von J. Last in London zwei Reisekoffer, beide mit braunem Leder bezogen, der eine jedoch mit rothem, der andere mit blauem Seidenstoff gefüttert; ferner einen dritten Koffer aus lackirtem weichem Leder gefertigt und eine mit schwarzem Seehundefell bezogene Schultasche.

A. Motte in London bringt zur Ausstellung eine mit genarbtem lackirtem Leder bezogene, sehr elegant und schön gearbeitete Reise-Schatoulle.

Von L. Zeschke in Müllrose bei Frankfurt a. d. O. sehr schöne Jagdtaschen aller Art, von Leder und Saffian, mit und ohne Netzwerk.

Ein schönes Sortiment von ledernen Peitschen zeigten W. und G. Aschford aus Birmingham und Houndsditch, sowie Joh. Becherer aus Berlin.

Von A. Lusk in Berlin schöne Spazierstöcke in Kalbleder mit Bleiknöpfen und ähnliche Gegenstände.

Hiermit schließt sich nun unser Bericht über das Bessere, Beachtungswerthere der auf der Ausstellung gewesenen Sattler-, Riemer-, Täschner- und einiger anderer Arbeiten.

Wir sind der Ueberzeugung, in demselben nichts Wesentliches unberührt gelassen und den Verdiensten der Aussteller nach bestem Wissen Rechnung getragen zu haben.

Daß wir so selten nur in den Fall gekommen sind, in der Reihe der Aussteller Deutsche Namen aufzuführen, bedauerten wir selbst in hohem Grade, freuten uns dagegen aber ganz außerordentlich, die Erzeugnisse eines derselben zu den Besseren im Glaspallaste rechnen zu können. Sehr leid that es uns, daß wir auf der Ausstellung nicht in der Lage gewesen sind, diesem Deutschen, unter welchem

wir Herrn Paperitz, Sattlermeister aus Dresden, verstehen, auch Seitens der Jury die Anerkennung zu verschaffen, die unserer Ansicht nach ihm mit vollem Recht gebührt hätte.

Abschnitt III.

Pelz- und Rauchwaaren und Kürschner-Arbeiten.

§. 64.

In Nachfolgendem besprechen wir außer den auf der Ausstellung befindlich gewesenen Pelz-,[1]) Rauchwaaren und Kürschnerarbeiten, auch den mit den ersteren betriebenen Großhandel.

Der Artikel Pelz oder Rauchwaare, wie er an vielen Orten genannt wird, ist zunächst ein Rohprodukt; die mit ihm vorgenommene Bearbeitung will nichts anderes, als ihm Weichheit verleihen, und ihm die Eigenschaft verschaffen, getragen werden zu können, ohne seine Haare zu verlieren. Sache des Kürschners ist es nicht allein, diese Prozedur mit dem Pelze vorzunehmen, sondern auch darauf folgend ihn den Formen anzupassen, wie sie der Gebrauch und Geschmack verlangt. Diese Formen sind, wie wir dieses auf der Ausstellung ersehen haben und bei Besprechung der einzelnen Gegenstände noch näher ersehen werden, einer großen Abwechslung unterworfen; immer aber sind sie der Bedeutung des Rohproduktes untergeordnet, da nicht die auf den Pelz verwendete Arbeit, sondern nur die Natur desselben seinen Werth bestimmt.

Die produktivsten Länder der Erde in Pelzwaaren sind die Polargegenden, insbesondere aber die Englischen Besitzungen in Nordamerika und die Russischen in Asien. Die Hudsonsbayländer und Sibirien sind es, welche nicht allein die meisten, sondern auch die feinsten und kostbarsten Pelzarten dem Weltmarkte zuführen. Nächstdem liefern auch Kanada und die Vereinigten Staaten beträchtliche Mengen. In den wärmeren Gegenden verschwinden die feinen und wärmenden Pelze der Polarthiere; ihre Pelzerzeugnisse können nur zu den geringeren gerechnet werden.

Was von andern Ländern zur Ausstellung eingeliefert worden ist, steht nicht allein den Einsendungen oben genannter Staaten in quantitativer Hinsicht nach, sondern es sind dieses zum Theil auch nur Wiederholungen derselben, zum Theil aber auch nur verarbeitete Waaren, welche in diesem Zustande Kürschnerarbeiten genannt werden.

Nordamerika's Markt für seine Pelzwaaren ist London; dahin werden sie gebracht und mittelst öffentlicher Auktionen gewinnen sie ihre Ver-

breitung über Europa und andere Welttheile. Um den Interessenten einen Begriff von dem enormen Umfange dieses Marktes zu verschaffen, wollen wir nachstehend Dasjenige verzeichnen, was von der Hudsonsbay, Kanada und andern Ländern nach London gekommen, und im Frühjahr 1851 mittelst zweier solcher Auktionen in den allgemeinen Verkehr übergegangen ist; dabei ist zu bemerken, daß diese beiden Auktionen wohl nicht die einzigen waren, die 1851 zu London abgehalten wurden.

Auf der ersten wurden zum Verkaufe ausgesetzt:

8,785 Stück Felle von der gewöhnlichen Otter,
5,561 " " " " Fischotter,
465 " " vom Silberfuchs,
1,721 " " " Kreuzfuchs,
7,408 " " " rothen und weißen Fuchs,
2,858 " " " schwarzen Bär,
605 " " " braunen, grauen und weißen Bär,
18,056 " " " Luchs,
8,781 " " " Wolf,
1,199 " " " wolligen Hammel,
53,028 " " " Marder (Mustela canadensis),
16,204 " " " Wiesel,
1,011 " " " Schwan,
572 " " " Dachs,
1,126 " " " Stinkthier.

Die zweite Auktion umfaßte:

233,043 Stück Felle vom Waschbär,
9,278 " " " rothen Fuchs,
437 " " " Kreuzfuchs,
106 " " " Silberfuchs,
3,490 " " von der Fischotter,
1,046 " " " " gewöhnlichen Otter,
2,502 " " vom Bär,
7,709 " " " Marder,
94,301 " " " Wiesel,
115,200 " " von der Beutelratte,
13,800 " " " " schwarzen Beutelratte,
5,420 " " vom grauen Fuchs,
306 " " " Luchs,
5,000 " " von der gemeinen oder der Hauskatze.

---

also 617,228 Stück zusammen.

Uebersicht der letztjährigen Ein- und Ausfuhr Großbritanniens an Pelzen.

Thiergeschlecht.	Einfuhr.	Ausfuhr.	Verbraucht in England.
a. Amerikanische.			
Waschbär (racoon)	525,000	525,000	—
Biber (beaver)	60,000	12,000	48,000
Chinchilla	85,000	30,000	55,000
Bär	9,500	8,000	1,500
Kanadischer Marder (Fisher)	11,000	11,000	—
Fuchs, Roth-	50,000	50,000	—
„ Kreuz-Roth-	4,500	4,500	—
„ Silber-	1,000	1,000	—
„ Weißer	1,500	500	1,000
„ Grau-	20,000	18,000	2,000
Luchs (lynx)	55,000	50,000	5,000
Marder (martin)	120,000	15,000	105,000
Nörz (mink, Amerik. Wiesel)	245,000	75,000	170,000
Muskusbiber (Musquash) . .	1,000,000	150,000	850,000
Otter	17,500	17,500	—
Seehund (fur seal)	15,000	12,500	2,500
Wolf	15,000	15,000	—
b. Europäische.			
Marder, Stein- und Baum-	120,000	5,000	115,000
Eichhörnchen (squirrel) . . .	2,271,258	77,160	2,194,098
Iltis (fitch)	65,091	28,276	36,815
Kolinski	53,410	200	53,210
Hermelin (Ermine)	187,104	—	187,104

Wenn wir den allgemeinen Satz, „daß Zahlen besser als Worte sprechen," auch hier gelten lassen, dann glauben wir über den Pelzmarkt London's eine weitere Erwähnung nicht nöthig zu haben.

Der Mitteleuropäische Markt für Pelz- oder Rauchwaare ist die Leipziger Ostermesse, und wird das in diesen Artikeln daselbst betriebene Geschäft in mancherlei Beziehung dem Londoner nicht viel nachstehen, in Russischen Produkten dasselbe sogar noch übertreffen. Nach dieser Messe bringt der Engländer die auf den Londoner Auktionen erworbenen Kanadischen Erzeugnisse, besonders Bären, Beutelratten, Waschbären, Seehunde und dergleichen daselbst einheimischen Felle. Der Franzose bringt dahin die in seinem Lande eingesammelten Steinmarder, Füchse und Iltis, besonders aber seine Kaninchenfelle, welche man in Paris, besser aber noch in Lyon, vortrefflich zu färben und damit die feinsten Pelzsorten zu imitiren versteht. Der Deutsche liefert zu derselben Messe Stein- und Buchmar-

der, Iltis, Füchse, Katzen, Dachse und dergleichen Produkte mehr. Der Russe endlich Zobel=, Veh=, (Grauwerk) Hasen= und Wolfsfelle und die schwarzen Lammfelle Astrachan's und der Ukraine.

Das darauf zu Leipzig zwischen den Engländern, Franzosen, Deutschen, Russen u. s. w. stattfindende Geschäft ist das des Tausches der verschiedenen eingebrachten Artikel. Der Engländer erwirbt gegen das Kanadische Produkt das anderer Länder, besonders Zobel, Steinmarder und Iltis, Katzen und Kaninchen. Er färbt die einen und andern, richtet sie zu und übergiebt sie dann dem Englischen Konsum, oder versendet sie nach Amerika oder nach China, nach welchem letzteren Lande beispielsweise so ziemlich alle Fischotter gesandt werden. Die Franzosen und Deutschen übernehmen die Kanadischen und Russischen Erzeugnisse, während die Russen und Griechen dagegen hauptsächlich deren Füchse an sich bringen und ihrer Heimath zuführen. Der Deutsche ist außerdem aber noch Käufer der von den Russen und andern zur Leipziger Messe gebrachten Hasenfelle. Er verbringt diese zum größten Theile nach den Rhein= und Maingegenden (Frankfurt), läßt daselbst ihre Haare abschneiden, sortirt sie und versendet hierauf den größern Theil davon nach Nordamerika, wo sie zur Hutfabrikation verwendet werden. Was nun endlich noch den dunkelbraunen Zobel Sibiriens betrifft, welchen Russische Handelsleute, wie bereits angedeutet, zur Leipziger Messe bringen, so haben wir bezüglich derselben noch anzuführen, daß sämmtliche in Sibirien gefangene Thiere Eigenthum der Kaiserlich Russischen Krone sind, daß diese allein den Handel mit Zobelpelzen betreibt, und daß nur ein kleiner Theil von ihnen aus Rußland geht, während der bei weitem größere in diesem Lande selbst Verwendung findet. Gewißheit ist zwar darüber nicht zu erlangen, wir glauben aber der Wahrheit ziemlich nahe zu kommen, wenn wir die Zahl der alljährlich in Sibirien gefangenen Zobel[2]) mit 20 bis 25000 Stück angeben, wovon höchstens 3 bis 4000 ins Ausland gehen. Daß jedoch Engländer und Franzosen den Mangel dieser kostbarsten und seltensten aller Pelze durch Zurichtung anderer Sorten vortrefflich zu ersetzen verstehen und ihn dadurch unfühlbar machen, haben wir schon vorstehend angedeutet.

Nachdem wir den Pelzhandel im Allgemeinen besprochen haben, gehen wir zum eigentlichen Kürschnergeschäft über, und führen an, daß die von dem Kürschner erworbenen rohen Pelzwaaren von demselben gegerbt, zubereitet, appretirt und darauf folgend zu Muffen, Kragen, Mänteln, Kardinals, Viktorines, Kamails, Boas u. s. w. verarbeitet werden, wie wir dieselben in so großer Mannigfaltigkeit auf der Ausstellung ausgelegt finden. Nach uns darüber zugekommenen Mittheilungen verfolgt beinahe jeder Kürschner bei Zubereitung der Pelze ein von dem andern abweichendes Verfahren. In Alaun=Auflösung sollen nur ganz ordinäre Pelzsorten, wie Lammfelle und dergleichen gegerbt werden. Den feinern

und bessern Sorten dagegen soll man auf der Fleischseite einen Anstrich von Salzwasser geben und wenn dieses vollkommen eingedrungen ist, die Erweichung der Pelze durch eine Mischung von Mehl, Salz, Bier und Butter bewerkstelligen. Um nun das Eindringen dieser Mischung in das Fell des Pelzes zu Wege zu bringen, soll man sich eines kupfernen Fasses bedienen, dasselbe von außen erwärmen, und die mit der erwähnten Fettmischung auf der Fleischseite bestrichenen Pelze hineinlegen, wodurch eine vollständige Vereinigung beider bewerkstelligt werde. Endlich gehöre noch zu ihrer Fertigstellung ein tüchtiges Ausreiben, Behandeln auf dem Tretstocke mit Sägespänen und anderes mehr.

Der Artikel Pelz- oder Rauchwaare, sowie damit zusammenhängende Arbeiten des Kürschners waren auf der Ausstellung durch 56 Einsender vertreten und nennen wir, was rohe Produkte betrifft, zuerst und vor allen die Neuschottlands- und die Hudsonsbay-Kompanie. Das von der ersteren dafür erwählte Central-Kommitté hatte ein eben so umfangreiches als vollständiges Assortiment aller in den Polarkreisen Nordamerika's vorkommenden Pelzarten eingesandt, welches wir des allgemeinen Interesses wegen im Detail aufzählen. Es waren die Felle von den dort vorkommenden Spezies des Kanadischen Zobels (der im Gegensatze zum Sibirischen nicht dunkel-, sondern hellbraun ist), der wilden Katze, des Luchses, des rothen, schwarzen, weißen, des Silber- und des Kreuzfuchses, des Amerikanischen Hasen, des Marders, des Wiesel, des Waschbärs, der Otter, des Bibers, des schwarzen und weißen Bären, des Wald- und des geflügelten Eichhorns und der Bisamratte. Diesem sehr großen, in mehreren Hunderten der prachtvollsten Exemplare bestehenden Sortimente fanden sich beigefügt: mehrere Schlittendecken mit den Fellen der wilden Katze, des Waschbärs, der Bisamratte und des Fuchses gefüttert.

Die unermeßlichen Länderstrecken, welche die Hudsonsbay-Kompanie [3]) unter Aufsicht hält, sind als ausgedehnte Jagdgebiete zu betrachten, die einen reichhaltigen und unerschöpflichen Vorrath an Pelzwerk gewähren. Die Länder, welche diese Kompanie besitzt, kommen der Flächengröße nach beinahe dem achten Theil der bewohnbaren Erde gleich.

Wir lassen eine Uebersicht der von der Hudsonsbay-Kompanie ausgestellten Gruppen folgen.

1. Gruppe schwarzer und Silberfüchse (vulpes fulvus, var. Argentatus).
2. Gruppe von Kreuzfüchsen (vulpes fulvus, var. Decussatus).
3. Gruppe von Roth- und Silberfüchsen (vulpes fulvus).
4. Gruppe von weißen und Silberfüchsen (vulpes lagopus).
5. Gruppe von schnellem und Silberfuchs (vulpes velox), Kit-fox der Amerikaner.

Der schwarze und Silberfuchs ist von dem Fuchsgeschlechte am

höchsten geschätzt. Man kauft ihre Pelze hauptsächlich für Russische und Chinesische Märkte, da man sie in diesen Gegenden hoch bezahlt. Der Kreuz- und der Rothfuchs werden bei den Chinesen, Griechen, Persern ꝛc. zu Mantelfutter und zum Kleiderbesatz gebraucht. Den weißen und blauen Fuchs verwendet man in diesen und anderen Gegenden zu Damentrachten.

6. Gruppe der Otter (Lutra Canadensis).

Die Hudsonsbay-, Nordamerikanische und Europäische Otter wird hauptsächlich nach Rußland, China, Griechenland und andern Gegenden ausgeführt, wo sie zu Kappen, Kragen, Nationaltrachten mit Besatz, Roben ꝛc. benutzt wird.

7. Bibergruppe (Castor Americanus).

In früheren Jahren war der Biber das gesuchteste Rauchwerk der Hudsonsbay-Kompanie; da der Verbrauch desselben in den Hutfabriken aber beinahe gänzlich aufgehört hat, so hat es sehr am Werthe verloren. Der Amerikanische Biber wird übrigens in Rußland noch immer viel zu Pelzen benutzt und theuer bezahlt. Besonders sind die dunkelgefärbten sehr beliebt. Man hat sie in Leipzig schon mit 100 Rthlr. pro Stück für den Kaiserlichen Hof bezahlt. Es sind auch, und zwar nicht ohne Aussicht auf Erfolg, Versuche gemacht worden, sein feines, seidenartiges Haar zum Verweben zu benutzen. Das Fell des Bibers wird auf eine neue Weise zubereitet, indem man die Oberfläche durch eine neuerfundene künstliche Maschine scheert; dasselbe Verfahren findet auch bei den Fellen der Australischen Ohren-Robben Anwendung. Es ist übrigens kein eigentliches Scheeren; die Felle werden halbgar gemacht und dann zwischen klebrigen Walzen durchgezogen, an welchen das Oberhaar sitzen bleibt. Das Unterhaar (der Wollpelz) giebt dann das seidenartige leichte Pelzwerk für Frauentracht. In so hergerichtetem Zustande wird es nach verschiedenen Europäischen und Morgenländischen Gegenden ausgeführt. Die schöne weiße Bauchwolle des Bibers wird in großen Quantitäten nach Frankreich ausgeführt.

8. Gruppe des Kanadischen Luchses (Felis Canadensis).

9. Gruppe des braunen Luchses (Felis rufa, lynx-cat, gewöhnlicher bay-cat).

Beider Pelze, wenn gefärbt, waren früher sehr im Brauch. Noch bis jetzt werden sie gefärbt, bereitet und in großer Anzahl auf den Amerikanischen Markt gebracht. Im natürlichen Zustande hat dieses Pelzwerk eine grauweiße Farbe mit dunkeln Flecken, und wird von Chinesen, Griechen, Persern und Anderen zu Mänteln, Futter und Besatz ꝛc. verbraucht. Es ist sehr sanft, warm und leicht. Das Pelzwerk, welches man früher Lucern nannte, ist Luchspelz.

10. Gruppe von Wolfspelz (Canis occidentalis).

11. Gruppe von Kanadischem oder Virginischem Marder (Martela Canadensis, Fisher).

12. Gruppe vom Vielfraß (gulo luscus, wolverin).

In Rußland und in andern kalten Ländern werden die Wolfspelze gewöhnlich zu Mantel- und Kleiderfutter, nächstdem aber auch zu Schlittendecken und in offenen Reisewagen benutzt. Die anderen oben erwähnten Pelze werden hauptsächlich als Futter, Besatz rc. verwendet. Der Schwanz des Kanadischen Marders wird hoch gehalten und ausschließlich von Juden benutzt.

13. Gruppe vom Dachs (Taxidea Labradoria).

Der Pelz des Nordamerikanischen Dachses wird zu allen Arten von Kleidern benutzt; er hat ein sanftes, feines Haar und eben deswegen findet er eine dem Zweck angemessene Verwendung. Dahingegen wird der Europäische Dachs wegen der Eigenthümlichkeit seiner Haare ausschließlich zu Rasirpinseln verwendet.

14. Gruppe von Edel- oder Baummarder (Mustela martes).

Der Hudsonsbay-Marder ist nicht der Europäische, sondern sogenannte Virginische (Mustela Canadensis), der ansehnlich größer, aber weniger schön ist. Er wird in England, Frankreich und Deutschland in großer Menge verbraucht. Das Futter eines Mantels aus schwarzem Marder mit weißen Flecken bestehend, den der Bischof von Lincoln Heinrich I. darbot, wurde zu 100 Lstr. geschätzt. Zur Zeit der Regierung Heinrich's VIII. beschränkte die Kleiderordnung das Tragen von Marderpelz nur auf den Adel, vom Viscount aufwärts.

15. Gruppe von Nörz (mink auch minsk, Mustela vison). Der Nörz oder die Sumpfotter ist ein Mittelding zwischen Otter und Marder. Diese vormals auch in Europa, und selbst in Deutschland nicht seltene Art (die letzten Beispiele sind 1818 aus Mecklenburg und 1823 aus Schlesien bekannt) ist schwerlich von der Amerikanischen Race, welche besonders in den Hudsonsbay-Ländern zu Hause ist, verschieden. Nimmt man die Identität beider an, so muß der alte Name: Mustela Lutreola beibehalten werden. Dieser Pelz wird in Europa in ungeheurer Zahl, hauptsächlich zu Frauenkleidern verwendet.

16. Gruppe von Muskus-Biber (musquash oder Fiber zibethicus), und von der großen Moschusratte (Musk-rat, Coaja, die Franzosen schreiben Quoya oder Quoiya). Der Fiber zibethicus (Ondatra) ist ein kleineres etwa (ohne den Schwanz) fußlanges Thier, dessen dunkelbrauner Balg sehr fein und auch wegen des starken Moschusgeruches beliebt ist, weil deshalb die Motten nicht leicht hineinkommen. Er ist aber nicht sehr häufig in Nordamerika. In ungeheurer Anzahl wird dagegen die Südamerikanische Coaja (Myopotamus bonariensis), von der in manchen Jahren 3 Millionen Bälge in Buenos Ayres am Markt ge-

wesen sein sollen, nach Europa eingeführt. Diese ist an 2 Fuß lang, mit fast eben so langem nackten (Ratten-) Schwanz und von braungelber Farbe. Das Haar hat einen sehr feinen Wollpelz, der nächst dem Biber das beste Material für Hutmacher lieferte. Die Bälge kommen häufig gefärbt in den Handel (blau, grün, roth) und heißen dann bei unseren Deutschen Pelzhändlern Affenfelle. Von diesem sehr gewöhnlichen Pelzwerk war auf der Ausstellung sonst keine Rede. Der im Katalog gewählte Name Musk-rat paßt übrigens gut auf den Coaja, da der Schwanz der Gestalt und dem Verhältniß nach ganz wie bei der Ratte ist; bei der Ondatra dagegen ist der Schwanz zwar auch nackt, aber ein schmal zusammengedrückter Ruderschwanz. Früher wurde das Haar dieser Pelze häufig in Hutfabriken verbraucht; durch die Einführung der Seidenhüte ist es jedoch außer Anwendung gekommen, und wird nach vorheriger Zubereitung zur Kleidung benutzt.

17. Gruppe von Kanadischen Murmelthieren (Arctomys empetra).

18. Gruppe von Eis-Hasen (Lepus glacialis, white hare).

19. Gruppe von Amerikanischen Kaninchen (Lepus Americanus).

Das Hudsonsbay-Kaninchen liefert den schlechtesten Pelz, den die Kompanie einführt. Wie alles Rauchwerk der Polarregion, hat es zwar ein feines, langes und dickes Haar, allein das Fell ist so leicht zerreißlich und weich, daß es kaum zu gebrauchen ist.

20. Gruppe von schwarzem Bär (Ursus Americanus).

21. Gruppe von braunem Bär (Ursus var. Americanus).

22. Gruppe von grauem Bär (Ursus ferox).

Der große Nordamerikanische schwarze Bär hat in England die technische Benennung Armee-Bär erhalten, weil sein Fell im Brittischen Reich zu militairischen Bedürfnissen, als Mützen, Pistolenholstern, Kutschbocküberzügen, Schlittendecken u. s. w. gebraucht wird. Nach schönen Häuten des jungen schwarzen Bären ist in Rußland viel Nachfrage, wo man es zu Unterfutter, zum Besatz 2c. verwendet. Die anderen Arten, sammt dem Pelz des großen grauen Bären dienen als Schlittendecken, Wärmer 2c. Der Pelz des weißen Polar-Bären (Ursus maritimus), welcher nur wenig in den Handel kommt, wird gewöhnlich zu Fußdecken, die man zuweilen mit schwarzem und grauem Bärenpelz einfaßt, benutzt. Brauner oder Isabella Bärenpelz wird gegenwärtig in Amerika bei der Frauentracht gebraucht.

23. Gruppe von See-Otter (Enhydris marina).

Der See-Otter-Balg ist die theuerste und schönste aller Kürschnerwaaren. Einzelne Exemplare kosten an Ort und Stelle 100 Spanische Thaler. Das Haar ist ausnehmend dicht, kurz und vollkommen gleichmäßig an allen Theilen des Leibes. Schwarz mit einzelnen zierlich vertheilten weißen Haarspitzen ist das Fell am gesuchtesten, dann etwa 2 Fuß

lang. Die Jüngeren sind dunkelbraun ohne Spitzen. Sie werden allein an der Nordwestküste Amerika's gefangen (einzeln auch in der südlichen Hemisphäre an den Chiloe-Inseln) und werden immer seltener, wahrscheinlich bald ganz ausgerottet sein. Als die Engländer sich in Nootka-Sound festsetzten, um das Jahr 1780, entstanden schwere Differenzen wegen des See-Otter-Fanges zwischen ihnen und der Spanischen Regierung in Californien. In China soll sie zur Königlichen Kleidung gehören, und wird von Staatsbeamten, Mandarinen &c. häufig getragen. Der Pelz wird bei uns selten zur Frauenkleidung benutzt.

Die Herren Nicholay und Comp. zu London hatten eine schöne Sammlung aus den wichtigsten anderen Produktionsgebieten eingesendet.

a. Aus der Kanadischen Importation.

Gruppe von Nordamerikanischem Waschbär (Procyon lator, Englisch Rascoon, Französisch Raton).

Die schönsten Waschbär-Pelze liefert Nordamerika und werden von dorther in unermeßlicher Anzahl bei uns eingeführt. Sie werden hier von Pelzhändlern, welche die periodischen Rauchwaaren-Verkäufe beschicken und während der Leipziger Messe dort große Lager halten, aufgekauft.

Hauptsächlich in Rußland und in ganz Deutschland werden sie als Futter zu Pelzen und Kleidern verwendet und ausschließlich nur zu feineren Kleidern benutzt. Die Pelze von dunkler Farbe sind die seltensten und sehr theuer. Außerdem Luchse, Nörzwiesel und graue Füchse.

b. Europäische Pelze.

Gruppe von Russischem Zobel (Martes Zibellina).

Der Russische oder Sibirische Zobel gehört zu den kostbarsten Rauchwaaren und wird zu Futter verarbeitet, welche Potentaten zu Geschenken zu verwenden pflegen, da der Werth eines aus etwa 50 Bälgen zusammengesetzten Pelzes ins Enorme steigt. Der Schwanz des Thieres wird auch in Fabriken von Malerpinseln oder Bürsten verbraucht. Rußland produzirt jährlich gegen 25000 dieser theuren und gesuchten Pelze. Es giebt übrigens unzählige Sorten Zobel. Die ordinäre Waare verkauft sich in Leipzig zu 20 Sgr. bis 1 Thlr. pro Stück, je nachdem das Winterwetter für die Güte des Haars und den Fang günstig gewesen ist.

Gruppe von Steinmarder (Martes albogularis, Mustela Foina der älteren Zoologen, Fouine der Franzosen).

Der Steinmarder ist in Europa weit verbreitet, und hat seinen Namen davon, daß er öde Felsen, Schloßruinen u. s. w. bewohnt. Die Franzosen zeichnen sich in der Kunst aus, diesen Pelz zu färben,[4]) und er hat daher den Namen Französischer Zobel erhalten.

Gruppe von Baummarder (Martes abietum; Mustela Martes der älteren Zoologen, Marte der Franzosen).

Er heißt auch wohl der Edelmarder, im Gegensatz zum Steinmarder, weil sein Haar länger, elastischer, dauerhafter ist, als das des Letzteren, welcher auch eine weniger schöne Farbe und keinen so buschigen Schwanz hat. Gewöhnlich wird er Baum- oder Waldmarder genannt, da er ausschließlich in Wäldern und Fichten-Forsten in Europa angetroffen wird. Der Pelz ist in seinem natürlichen Zustande dem Nordamerikanischen Baum- oder Edelmarder ähnlich, doch gröber. Er zeichnet sich durch eine hellgelbe Farbe am Halse aus; gefärbt sieht er dem wirklichen Zobel sehr ähnlich.

Gruppe von Hermelin (Mustela erminea).

Hermelin liefern viele Gegenden, das beste kommt jedoch aus Rußland, Schweden und Norwegen, und wird im Winter, wo es (mit Ausnahme des Schwanzes mit seiner vorragenden schwarzen Spitze) ganz weiß ist, gejagt, da es sich zu dieser Zeit im besten Zustande befindet. Im Sommer und Frühling ist es braun und von wenigem oder gar keinem Werth. Es ist das Wiesel der südlicher gelegenen Gegenden. Das Hermelin gehört in Rußland, Spanien, Portugal, Italien ꝛc. zur Königlichen Bekleidung, in Deutschland war es das Attribut der Herzöge und Churfürsten. In Oesterreich darf es, wie der illustrirte Katalog angiebt, noch jetzt nicht allgemein getragen werden. Im Handel wird es stets nach Zimmern, welche 40 Felle enthalten, verkauft.

Gruppe von Kolinski (Mustela Siberica).

Kolinski oder Tartarischen Zobel bringt Rußland. Es gehört zum Wieselgeschlecht und hat eine hellgelbe Farbe. Es wird im natürlichen Zustande stark gebraucht, auch gefärbt, um die billigeren Zobelarten zu imitiren.

Gruppe von schwarzem Eichhörnchen (Sciurus niger).

Gruppe von blauem Eichhörnchen (Sc. var. niger).

Gruppe von Kasanischem Eichhörnchen (Sc. var. Griseus).

Gruppe von gemeinem Eichhörnchen (Sc. vulgaris).

Eichhörnchen liefert Rußland (wo sie am schönsten sind) in einer kaum glaublichen ungeheuren Menge. Die Einfuhr von dorther blos in England überstieg im letzten Jahre die Zahl von 2 Millionen. Das berühmte Weißenfelser Futter ist von dem weißen Theile des dunkelblauen Eichhörnchens gemacht. Ein vollständiges Mantelfutter wiegt nur 25 Unzen; es ist unter dem Namen von petit gris bekannt. Für kältere Gegenden wird das Futter aus dem hintern oder völlig grauen Theil des Pelzes entnommen, an welchem bei jedem Felle ein Theil des Schwanz-Endes zu sehen ist. Rußland liefert jährlich gegen 23 Millionen.

Gruppe von grauem Lamm aus der Krim.

Gruppe von schwarzem Lamm aus der Ukraine.

Gruppe von schwarzem Lamm aus Astrachan.

Gruppe von grauem Lamm aus Astrachan.

Gruppe von schwarzem Lamm aus Persien.

Gruppe von grauem Lamm aus Persien.

Gruppe von Spanischem Lamm.

Gruppe von Ungarischem Lamm.

Gruppe von Englischem Lamm.

Das graue und schwarze Russische Lamm wird häufig zu Futter für Herren-Mäntel und Kleider, zum Besatz, zu Kragen, Mützen ꝛc. gebraucht, nicht minder auch zur Militair-Bekleidung. Astrachan ist ein reiches, wolliges und glänzendes schwarzes Fell, sehr kurzhaarig, welches das Ansehen schöner gewässerter Seide hat. Es ist erwiesen, daß, um dieses vorzügliche Fell zu erlangen, die Mutter zu einer gewissen Zeit vor der Geburt des Lammes getödtet werden muß. Das Persische graue und weiße Lamm hat fein gekräuseltes Haar. Dies wird, wie man behauptet, dadurch hervorgebracht, daß man das Lamm gleich nach seiner Geburt in Leder einnäht, wodurch die Ausdehnung der Kräusel zurückgehalten wird. Das Ungarische Lamm wird in jenem Lande in Unzahl gezüchtet und aus dessen Pelz die Nationaltracht, der Juhasz Bunda, gemacht. Im Sommer oder bei nassem Wetter wird die Wollseite nach außen gekehrt, im Winter zur Erwärmung nach innen. Das Fell wird in einer dem Lande eigenthümlichen Weise bereitet und zugerichtet, und nach den Mitteln und dem Geschmack des Eigenthümers verziert und gestickt. In Spanien wird das Lamm zu dem bekannten und charakteristischen kurzen Wamms, mit Filigranknöpfen von Silber verziert, verwendet; die gröberen Sorten von beiden Farben gebraucht die Englische Kavallerie, und werden auch zum Besatz und zur Einfassung von Leoparden-, Tiger- und anderen Fellen benutzt, sowie zur Zierde und sonstigen häuslichen Zwecken.

Gruppe von Perewaitzki (Mustela sarmatica Pall.).

Der richtig geschriebene Russische Name ist Perevotschick, in andern Russischen Provinzen: Peregusnä.

Gruppe von Hamster (Cricetus vulgaris).

Beide aus Rußland; ersteres wird zu Damenkleidern, letzteres zu Mantelfutter benutzt, welches ungemein leicht, dauerhaft und billig ist. Die Deutschen Hamsterfelle (aus Thüringen) kommen zu vielen Tausenden in den Handel.

Gruppe bunter Katzenfelle.

Gruppe schwarzer Katzenfelle.

Gruppe schwarzer Niederländischer Katzenfelle.

Gruppe farbiger Niederländischer Katzenfelle.

Wenn man die Katze ihrer Haut wegen pflegt und zieht, dann gewährt sie ein sehr nützliches und dauerhaftes Pelzwerk. In Holland wird sie gefüttert und eingeschlossen, bis ihr Fell in einem Zustande höchster

Vollkommenheit ist, und nur mit Fischen gefüttert. In andern Ländern und namentlich in Großbritannien ist sie sehr häufig. Die wilde Katze hat ein größeres und länger behaartes Fell, und wird in ausgedehnten Waldungen, besonders in Ungarn, angetroffen. Ihr Fell ist grau, schwarzgefleckt und die Weichheit und Dauerhaftigkeit desselben eignet es zu Mantel- und Kleiderfutter, wozu es auch häufig gebraucht wird. Auch die schwarzen Felle sind sehr gesucht und werden in ähnlicher Weise benutzt, auch wie die gefleckten und gestreiften zu Bedeckungen in offenen Wagen, zu Schlittendecken und bei Fahrten auf Eisenbahnen gebraucht.

Gruppe von Englischen Kaninchen, silbergrau (Lepus cuniculus).

Gruppe von schwarzen Kaninchen (Lepus var.).

Gruppe von weißen,

Gruppe von grauen,

Gruppe von Flämischen blanken und

Gruppe von Polnischen weißen Kaninchen.

Das Englische Kaninchen, sowohl im wilden als zahmen Zustande, ist in einer solchen Unzahl vorhanden, daß der Vorrath, den es liefert, unerschöpflich ist. Früher brauchte man das Fell als Filzkappe oder Unterlage zu Biberhüten; da man es aber gegenwärtig nicht mehr dazu verwendet, so wird es bereitet, gefärbt und in ungeheuerer Anzahl zu vielerlei nützlichen Artikeln verarbeitet. In neuerer Zeit hat man die Wolle zur Bereitung eines Tuchs verwendet, welches sich zur Damentracht eignet. Das Englische silbergraue Kaninchen war ursprünglich nur in Lincolnshire zu Hause, wo man es mit großer Aufmerksamkeit hegt. Später hat man in mehreren Gegenden Englands Gehäge davon angelegt. Der sogenannte Seidenhase (Lepus cuniculus angorensis), der in Asien mehr zu Hause ist, liefert auch Wolle zu leichtem Tuch; das gemeine Kaninchen hat nie diese seidenartige Weichheit des Außenhaars. In China und Rußland ist diese Art sehr gesucht, und wird des hohen Preises wegen beständig dorthin ausgeführt. Das weiße Polnische Kaninchen ist eine dem Lande eigenthümliche Art. Die feineren Felle desselben werden als Surrogat für Hermelin gebraucht.

c. Pelze von Georgia, den Shetland-Inseln, Falkland-Inseln, Comar's-Inseln und dem Kap.

Gruppe von enthaartem und bereitetem Seehundfell (Seal, Phoca), in natürlicher Farbe.

Gruppe von desgl. gefärbt.

Gruppe von desgl., aus Grönland und Neufundland.

Gruppe von gefleckter und von der Silber-Ratte.

Der Seehund bewohnt viele Gegenden; man findet ihn in höheren nördlichen Breiten in unermeßlicher Anzahl, und zum Fange desselben werden besondere Schiffe ausgerüstet. Der von diesem Thiere gewonnene

Thran sammt Fell machen es, (wie den verwandten Wallfischfang) zu einem Gegenstand von Bedeutung für den Handel und von Interesse für den Naturkundigen. Die Felle werden eingesalzen und in Kisten verpackt und in diesem Zustande nach England versandt; demnächst werden sie sortirt und nach Maßgabe ihres Gebrauchs ausgesucht; die zu Leder geeigneten gehen in die Hände des Gerbers über, welcher daraus ein schönes Leder für Damenschuhe verfertigt. Die blaurückige, die behaarte und die Silber-Ratte werden bei der Bereitung und beim Gebrauch in ihrem natürlichen Zustande erhalten, auch gefärbt, und in bedeutenden Quantitäten ausgeführt. Das Seehundsfell dessen Eingang im Verhältniß zu anderem Rauchwerk nur geringe ist, wird je nach dem Gebrauch, den man von demselben macht, bereitet. Diese Bereitung ist in England sehr vervollkommnet worden. Die gewöhnliche Robbe oder Phoca hat kein wolliges Unterhaar, wohl aber die Otaria (O. australis); diese unterscheidet sich außerdem durch äußere Ohrmuscheln, weshalb sie Ohrenrobbe (Otaria) heißt (vergl. oben S. 309). Die Ohrenrobben kommen aus der Südsee. Die wahren Robben der nordischen Meere haben in erster Jugend auch wolliges Haar; sie liefern dann die sogenannten grönländischen Snodfelle. Nachdem bei den Ohrenrobben das lange, grobe Haar (wodurch das Thier in seinem Elemente geschützt wird) entfernt ist, kommt der reiche, gekräuselte, seidenartige, gelbliche Flaum zum Vorschein, und in dieser Beschaffenheit wurde es früher zu Kappen und andern Dingen verwendet. Selten braucht man es noch in diesem Zustande, sondern man giebt ihm ein schönes Van Dyck-Braun, wodurch es das Ansehen des schönsten Sammts erhält, und verfertigt daraus Bekleidungsgegenstände für Damen, Herren und Kinder in allen Größen und Zuschnitten.

d. Südamerika.

Chinchilla (Eriomys Chinchilla Licht. Mus laniger Molina).

Das Chinchilla gehört ausschließlich den Gebirgsgegenden Südamerika's an; die Pelze wurden vor ungefähr vierzig Jahren in Frankreich aus Amerika eingeführt. Lebendig ist das Chinchilla erst in allerneuester Zeit nach Europa gekommen. Ein solches ist im Berliner zoologischen Garten.

e. Aus den Tropen und Kleinasien.

Löwen, Tiger, Leoparden, Panther, Zebras, Antilopen, Meerkatzen, Dammhirsche, Eichhörnchen.

Angora-Ziege.

Die Angora-Ziege (Capra angorensis) gedeiht in großer Anzahl in Kleinasien, und ist wegen ihres langen, gekräuselten, reichen, seidenartigen weißen Haares bemerkenswerth. Früher war es ein kostbarer Artikel der

Damenkleidung, doch gegenwärtig hat es keinen hohen Werth mehr. Es wird gefärbt und nimmt einige der schönsten und glänzendsten Farben an.

Es wird zu schönen Fußdecken in Besuchszimmern, Wagen 2c. verarbeitet.

Gruppe von Biber, auf eine neue Art zubereitet.

Gruppe von gefärbtem Biber; ausgestellt, um eine völlig neue Zubereitungs-Art des Biberfelles zu veranschaulichen, durch welche es eine ausgedehnte Anwendung erhält.

Gruppe von enthaartem oder gerissenem gefärbten Otterfell.

Das gerissene Otterfell wird bereitet, indem man die äußern oder langen Haare ausreißt und die darunter befindliche feine Wolle oder den Flaum stehen läßt. Es wird sodann gefärbt.

Ueberhaupt umfaßte die Exposition von Nicholay und Comp. in London: erstens, alle Thiergattungen, welche Pelze tragen oder deren Felle, mit den Haaren verarbeitet, besondern Werth haben, (alle diese Thiere befanden sich ausgestopft in natürlicher Gestalt auf der Ausstellung); zweitens, sämmtliche Pelze, Felle und Häute, welche in dem Geschäft des Kürschners Verwendung finden, und drittens, die unzählig vielen Gegenstände, welche aus den Werkstätten der Kürschner hervorgehen.

Vom Kap der guten Hoffnung, und zwar aus der Kapstadt, waren von vier dasigen Häusern alle die Fellsorten eingesandt worden, welche von den im Süden Afrikas lebenden wilden Thieren entstammen.

P. W. Bell in St. Katharina und S. Henderson in Montreal, Beide in Kanada, hatten ein Sortiment von Bär-, Wolf-, Fuchs- und andern Fellen, sowie drei aus denselben Fellsorten bereitete prachtvolle Schlittendecken eingeliefert.

Aus Van Diemensland war durch M. Kenzie, W. Scharland und W. F. Denison Mehreres eingesandt und ausgestellt worden, namentlich mit Beutelrattenfellen gefütterte Handschuhe, aus demselben Felle bereitete Frauenmützen und mehrere Decken, die aus dem Fell der schwarzen Beutelratte angefertigt und mit dem der gemeinen oder Hauskatze eingefaßt, zum Theil auch aus verschiedenen Pelzen zusammengesetzt waren, nämlich dem des geschwänzten und dem des Wald-Kangoroo's (Springhaase), der schwarzen Beutelratte, der gemeinen und der Tigerkatze.

Von den Asiatischen Ländern sandte Indien Büffelschwänze oder Bos grunniens; Chouries (der bekanntere Name ist Yak) aus Arrakan; schwarze Tigerhäute aus Madras und Kalikut; Antilopenhäute vom Fürsten von Patteala; 2 Leopardenfelle, 3 Tigerfelle, ein geflecktes Rehfell, 2 Rehkälber aus Bengalen von G. O. Cheap Esq. Ferner 100 Bengalische Rehfelle aus Patna; Rehfelle, Otterhäute, Eich-

hörnchenfelle, Kooleahhäute aus Assam, Baboo Dienatath, braune Bärenhäute.

Als Englische Aussteller in Pelzwaaren verdienen außer Nicholay und Comp. noch genannt zu werden: Bevington und Morris, sowie J. S. Deed und Clarke und Söhne, Alle in London; die beiden Erstern zeigten eine große Auswahl langwolliger Schaaffelle, die in lebhaften gelben, rothen und andern Farben, und zum Theil mit Verzierungen geschmückt, für Wagenfußdecken, Sopha-, Schreibtischvorlagen u. s. w. bestimmt, auch auf dem Kontinent große Verwendung finden. Die Ausstellungsstücke der Herrn Clarke und Söhne bestanden dagegen in einem Assortiment zubereiteter Pelzwaaren, als Hermelin, Wiesel und der Bisamratte, diese letztere sowohl in Natur als in künstlicher schwarzer Farbe.

England's vorzüglichere Aussteller in Kürschnerwaaren sind gewesen: C. und S. Clark in Street bei Glastonbury, R. Drake in London, Smith und Söhne daselbst, Dick in Edinburg, S. und M. Meyer in London. Die Ersteren hatten mehrere Decken, Muffen und dergleichen Gegenstände aus Englischen Lammfellen bereitet eingebracht, gleichwie aus demselben Material gefertigte Socken für Stiefel und Schuhe, endlich einige Decken aus Schaaf- und aus den Fellen der Angora-Ziege. Drake's Ausstellungsstücke bestanden zum Theil in einigen Muffen aus Russischem Zobel, zum Theil in einer sogenannten Krönungsrobe, mit gesprenkeltem Hermelin und Crèbe (Silbertaucher, Podiceps), gefüttert; die schwarzen Punkte in dem Hermelin waren mittelst der Schweifchen des Astrachanischen Lammfells hergestellt worden. Smith und Söhne hatten Pelzmuffen, Kardinal's, Boas, Krägen, Aufschläge u. s. w.; S. und M. Meyer dagegen ein Assortiment ähnlicher Arbeiten eingebracht, welche letzteren aber sämmtlich aus den Fellen der Kaninchen hergestellt worden waren.

Oesterreich zählte im Fache der Kürschnerei zwei Aussteller; davon nennen wir: S. Geyer in Pesth, welcher einen aus schwarzen Lammfellen gefertigten Ungarischen nationalen Rock eingeliefert hatte.

Von Preußen's Ausstellern in Kürschnerarbeiten sind besonders namhaft zu machen: L. König und J. F. Zeitz, Beide in Berlin. Der Erste hatte einen Pelz-Kamail (breiter Kragen) von Nörzschweifen mit Vehbäuchen gefüttert; der Zweite neben andern Gegenständen einen Tuchpaletot eingeliefert, der mit Virginischem Iltis gefüttert und mit gleichem Pelz besetzt war. Außerdem von Langner in Halberstadt ein Paletot von Nörz mit 3840 Stück Eichhornknöpfchen besetzt, sowie Muff und Viktorine von Deutschem Iltis. Ferner von A. Schütze in Frose bei Aschersleben ein großer Hamsterpelz; diese Thiere werden in der Umgegend in außerordentlich großer Zahl (gegen 1000 Schock jährlich) gefangen.

Endlich von P. Dümmich aus Mainz ein Rock aus Seehundsfell und sonstige Pelzwaaren.

Von Belgiens Ausstellern haben wir zu nennen: F. Weinknecht in Brüssel; dessen Expositionsstücke bestanden in zwei großen Teppichen, wahrscheinlich für Tischdecken bestimmt. Es waren dieselben aus Fuchs- und andern Pelzen angefertigt und in der Art komponirt worden, daß letztere den Grund der Teppiche bildeten, während die Fuchspelze, in einem Kreise neben einander liegend, mit den Köpfen sich berührten.

E. Warming's, in Kopenhagen, Ausstellungsstücke bestanden in einem mit Pelz überzogenen Fußschemel und einem mit vielem Beifall aufgenommenen Pelzteppiche.

Rußlands sechs Aussteller im Fache der Pelz- und Kürschnerwaaren lieferten Felle vom Dammhirsch, Leopard, Tiger und Pelikan, von der wilden Ziege, dem Bergschafe, dem Marder und der Antilope, sowie außerdem noch eine große Anzahl schwarzer Lammfelle aus Astrachan und der Ukraine.

Als allen diesen Ausstellungsstücken und wohl auch denen sämmtlicher Aussteller an Pracht und Kostbarkeit voranstehend haben wir aber zu bezeichnen die Pelze, Krägen u. s. w., welche das Kaiserlich Russische Kabinet zu St. Petersburg selbst in den Glaspallast geliefert hat. Das Kostbarste und das unter diesen Stücken am meisten Geschätzte bestand unzweifelhaft in einer ungefähr vier Fuß breiten Kamaille aus dunkelbraunem Sibirischen Zobel mit Futter vom Rücken (Neck) des Silberfuchses.

Die vorstehend namhaft gemachten und näher besprochenen Ausstellungsstücke sind diejenigen, welche wir nach sorgfältiger Prüfung als die Vorzüglichern und Werthvollern erkannt haben, und da auch der größere Theil der betreffenden Aussteller, und darunter auch mehrere Landsleute, durch die Preismedaille ausgezeichnet wurden, so dient dieses als Beweis der Uebereinstimmung unserer Ansichten mit denen der Jury.

[1]) Es erschien zum Behufe der Berichterstattung zweckmäßiger hier von den Head Jurys abzugehen und die rohen Pelze u. s. w. (eigentlich zu Klasse IV. gehörig) zugleich mit den zubereiteten abzuhandeln.

[2]) Es existirt eine vortreffliche Abhandlung über den Zobel und seine Sorten von Pallas in den Spicilegiis zoologicis.

[3]) Dieser detaillirten Aufzählung der ausgestellten Pelze liegt hauptsächlich der Illustr. Katalog, III. S. 529 u. ff., zum Grunde; bei den hinzugefügten Erläuterungen haben wir uns der Hülfe des Herrn Geheimenraths und Professors Lichtenstein zu erfreuen gehabt.

[4]) Auch der Zobel wird gefärbt und damit viel Betrug getrieben; vergl. die erwähnte Abhandlung von Pallas in den Spicilegiis zoologicis.

Abschnitt IV.

Haararbeiten.

§. 65.

Der bei weitem größere Theil der Aussteller dieser Abtheilung hatte Arbeiten des Perrückenmachers in Perrücken, Toupé's, Touren, Scheitel, Zöpfen, Locken und dergleichen mehr bestehend, eingeliefert.

Frankreich, das es sich sonst wohl nicht nehmen läßt in den Vordergrund zu treten, wenn es sich um Verjüngung und um Verschönerung des menschlichen Körpers handelt, hat sich diesesmal von England den Rang ablaufen lassen, denn es war auf der Ausstellung im Fache der Perrückenmacherei nur durch zwei Personen vertreten, währenddem England deren zwanzig zählte. Diese auffallend geringe Betheiligung der Französischen Perrückenmacher sagt uns, daß sie dafür entweder keine Neigung hatten oder daß sie die Englische Konkurrenz fürchteten, und will es uns in letzterer Beziehung bedünken, als wären sie in ihren Leistungen von den Engländern übertroffen worden. Denn großartigere und vollständigere Assortimente, als eben von denselben zur Ausstellung gebracht worden sind, dürften nicht leicht wo anders in solchem Verhältnisse dem Publikum vorgeführt worden sein.

Der Zollverein war in Touren, Scheiteln und ähnlichen Arbeiten durch Herm. Götze in Leipzig (vergl. Th. I. S. 448), sehr gut vertreten. Verschiedene Rahmen mit künstlichen Haararbeiten hatt H. Lange in Altona eingesandt.

Von Haararbeiten auf Schmucksachen verwendet, woran sich neun von verschiedenen Ländern abstammende Aussteller betheiligt haben, war des Schönen, Zierlichen und Geschmackvollen viel eingeliefert worden.

Wir machen in dieser Beziehung auf die Sammlung solcher Schmucksachen, wobei sich auch deren mit Gold garnirt befanden, von A. Forrer in London und Lemonier und Comp. in Paris aufmerksam, indem dieselben sich des Beifalls der Besucher der Ausstellung in hohem Grade zu erfreuen hatten.

Roßhaargewebe für Möbelstoffe ist ein Industriezweig der neueren Zeit, der aber bereits schon einen bedeutenden Aufschwung gewonnen hat und dessen des Schönen viel auf der Ausstellung sich befand.

Die Fabrikate von E. Webb in Worcester, Laycock und Söhne in London, Wisdom, Russel und Whitman in Cleveland (Nord-Amerika), B. Hansens-Hap in Vilvorde (Belgien) und Hermann Fudikar in Elberfeld, glauben wir besonders hervorheben zu sollen.

Das Geschäft des Letztern, welches uns schon längere Zeit näher bekannt ist, versteht es vollkommen, alle Ansprüche an sorgfältige, dauerhafte Arbeit und an schöne Dessins zu befriedigen.

Ganz beträchtlich war die Ausstellung in Haarteppichen und dergleichen Decken. Die Fabrikation, namentlich der Kuhhaarteppiche, wird in Holland in sehr großer Ausdehnung betrieben, und konsumiren die dasigen Fabrikanten den größeren Theil aller jener Ziegen- und Kuhhaare (welche stets zusammen verarbeitet werden), welche aus den Deutschen, Russischen, Schwedischen und den Gerbereien mehrerer anderer Länder hervorgehen. Wohlfeiles Rohmaterial, verbunden mit niederm Arbeitslohn, geben den Erzeugern dieser Teppiche die Möglichkeit, ihnen auch in den Häusern der weniger bemittelten Bürgerklassen Eingang zu verschaffen, während sie bei den Reichern als Flurteppiche ebenfalls häufig Verwendung finden. Abgesehen hiervon, bleibt es aber immer zu bedauern, daß man das zu solchen Teppichen verwendete Kuhhaar trotz seiner Verspinnung mit den langen Haaren der Ziegen noch immer nicht fest genug mit dem Faden zu verbinden vermag, daher es kömmt daß man solche Teppiche nicht ohne großen Verlust an Haaren kann reinigen oder ausklopfen lassen. Es gründet sich hierauf die geringe Dauer, welche derartige Fußdecken haben, und das Unangenehme sie immer stauben zu sehen.

Daß Preußens Regierung dahin trachtet, die Fabrikation solcher Teppiche in verschiedenen Strafanstalten einzuführen, erfahren wir aus den Artikeln ähnlicher Art, welche das Herforder Institut zur Londoner Ausstellung eingeliefert hat.

Burnusse aus Geweben des Kameelhaares angefertigt, hat Algier's Provinz Konstantine eingeliefert, und mehrere Decken aus demselben Material stammen aus Orenburg in Rußland.

J. Kaltenecker in München hatte eine Musterkarte von Geweben und Sieben in Pferdehaar, Rohr und andern Stoffen ausgestellt.

Die Oesterreichische Provinz Illyrien scheint in ihrer Stadt Krainburg und Gegend einen bedeutenden Industriezweig in der Fabrikation von Haarsieben und Haarsiebböden zu besitzen, da derselben, von drei Erzeugern herrührend, in großer Mannigfaltigkeit auf der Ausstellung sich befinden. Die Namen derselben sind: Globotsching in Straßnich, J. Benedig daselbst und A. Locker in Krainburg.

H. Kistemäkers in Antwerpen hat neben andern Haargeflechten auch ähnliche Siebböden zur Ausstellung gebracht. [1])

[1]) Nach der Eintheilung der Head Juries gehören auch die Federn, insofern sie zum unmittelbaren Gebrauch hergerichtet sind, zu Klasse XVI. Da indeß bei diesem Artikel die Trennung zwischen Material und Fabrikat für die Berichterstattung unpraktisch erscheint, so ist diese Unterabtheilung zu Klasse IV. herangezogen und Theil I. S. 450 bereits abgehandelt.

§. 66.

Verzeichniß der ertheilten Auszeichnungen.

Mitglieder der Jury.

George Anson, Vorsitzender, Oberst aus London.
Charles Nottebeck, stellvertretender Vorsitzender, attachirt dem Kaiserl. Russischen Ministerium der Staats-Domainen.
J. A. Nicholay, Berichterstatter, Pelzhändler aus London.
J. B. Bevington, Lederfabrikant aus Bermondsey, London.
J. S. Cunningham aus den Vereinigten Staaten.
Jauler aus Frankreich.
John Foster aus London, Blumen- und Federmanufakturist.
J. W. Newmann aus Walsall, Sattler und Geschirrmacher.
Hektor Rößler aus dem Zollverein, Kommerzienrath.
Edward Zohrab aus der Türkei, Türkischer Ausstellungs-Kommissar.

Außerdem wurde zu den Arbeiten der Jury beigezogen:

George Kidd aus London, Sattler und Geschirrmacher.

Preisliste der Jury.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille:	
		Keiner.	
		B. Preis-Medaillen.	
Britisches Reich	323 a.	Abock und Comp.	ein Sortiment von Schmuckfedern zu Verzierungen.
Nordamerika	498	Baker, J. B.	ein leichtes Pferdegeschirr von vortrefflicher Arbeit.
Frankreich	415	Bayver, Gebrüder u. Comp.	ein Assortiment von ächtem Maroquin, Schaf- u. Kalbleder.
"	756	Barrande, S. B.	ein Sortiment Saffian- und Kitzleder in verschiedenen Farben für Handschuh.
"	56	Berthault, jun.	ein Assortiment von Schaf- und Kalb- (Velin-) Pergament.
Britisches Reich	332 u. 352	Bevington und Morris	ein Assortiment von Pelzen u. Haarfellen, und ein desgl. v. gefärbten wolligen Schaffelldecken.
"	78	Blackwell, S. u. N.	ein Pferdegeschirr für ein Phaëton.
"	91	Blythe, R.	ein Damen- und ein Jagdsattel.
"	294	Bossard, Joh.	Kalbleder von vorzüglicher Qualität.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	58	Brace, H.	zwei Glaskasten mit Steigbügel, Gebiß und Sporen.
„	65	Brown und Sohn	Proben von Sattelbäumen.
„	77	Caistor, A. B.	ein Husaren- und ein Jagdsattel, sowie ein Paar Jagdtaschen.
Neuschottland	—	das Centralkommittée d. Neuschottländischen Gesellschaft.	eine große Sammlung von Fellen (rohen Pelzen).
Britisches Reich	307	Clarke und Söhne	ein Sortiment zubereiteter Pelze.
„	48	Clark, C. und S.	Schaf- und Lammfelldecken.
„	50	Cooper, M.	ein Rennsattel u. ein Kasten mit verschiedenen Sattlerarbeiten.
Frankreich	1571	Courtois, C.	schwarzes u. farbiges lackirtes Kalbleder u. dergleichen Häute.
Britisches Reich	314	Corry, J. u. J.	Italienische Lammfelle für Handschuhe.
Frankreich	806	Courtepée-Duchesnay	Stiefelschäfte v. Pariser Kalbleder.
Britisches Reich	55	Cox, W. H., u. Comp.	zwei fremde sehr gut gegerbte Stierhäute.
„	283	Cozens und Greatrix	gegerbtes u. zubereitetes Leder.
Nordamerika	51	Crawford, H. M.	mittelst Eichenrinde gegerbte Kalbfelle.
Britisches Reich	96	Cuff, Rob.	ein Sattel, Zaum u. Geschirr.
Frankreich	813	Deadde, L.	ein großes Sortiment v. lakkirten Kalbfellen und Kuhhäuten.
Britisches Reich	10	Deed, J. J.	Angora-Ziegen- und Schaffelldecken, außerdem ein Sortiment v. Maroquinleder.
Frankreich	472	Delacour, H. P.	Damast von Pferdehaar und vegetabilischer Seide.
„	167	Dezaux-Lacour	Kalbleder.
Großherz. Hessen	33	Dörr und Reinhard	ein Sortiment lackirtes Kalbleder.
Britisches Reich	290	Dixon und Whiting	ein Assortiment von gespaltenen u. ungespaltenen lackirten, genarbten und glatten Häuten.
„	306	Drake, R.	drei sehr schöne Muffen.
„	—	Draper	eine besonders schwere aber gut gegerbte Englische Haut.
Frankreich	182	Duport, B.	drei gespaltene Kalbfelle v. doppelter Größe als gewöhnlich.
Britisches Reich	107	Earnschaw, H.	ein Glaskasten mit Pferdegeschirr.
Rußland	—	Eggers, F. A.	ein Pelzteppich.
Frankreich	1212	Emmerich, J. B., u. Görger, M. jun.	ein Assortiment von farbigem u. schwarzem Saffianleder.
Britisches Reich	99	Forrer, A.	Verzierungen, ausgeführt in Haaren und in Gold.
Frankreich	210	Fieux, Sohn, u. Comp.	Sohl- u. Geschirrleder.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	1244	Gauthier, J.	schwarzes u. farbiges lackirtes Leder.
Oesterreich	346	Geyer, S.	ein Nationalrock aus schwarzen Lammfellen.
Frankreich	534	Guillot, J.	Stiefelschäfte verschieden. Art.
Belgien	257	Hanßens-Hap, B.	Pferdehaare u. ähnliche Stoffe zur Polsterfütterung.
Britisches Reich	20	Hemsworth und Linley	Stiefelschäfte und dergl. aus Korduan.
Frankreich	538	Herrenschmidt, C. F.	Stiefelschäfte u. zugerichtetes Kalbleder.
Baden	382	Heintze und Freudenberg	schwarzes lackirtes Kalbleder.
Großherz. Hessen	32	Heyl, Corn.	lackirtes Kalbleder.
Britisches Reich	293	Hepburn, J. und Th.	eine Engl. beschnittene Ochsenhaut.
Nordamerika	58	Hickey und Tull	zwei Reisekoffer.
Frankreich	1271	Houette und Comp.	ein Sortiment von schwarzem u. farbigem lackirtem Leder.
Britisches Reich	301	Hudsonbay-Kompanie	eine Sammlung von rohen Pelzen.
Belgien	306	Jorez und Sohn	eine weiße lackirte Haut.
Rußland	—	Kaiserl. Kabinet	ein Zobelpelz mit Silberfuchs gefüttert.
Britisches Reich	62	Kane, G.	Reisekoffer und Reisegeräth
"	—	Keilich, Heinr.	Modell einer Miniatur-Tigerin mit ihren Jungen.
Preußen	139	König, L.	eine Pelzcamaille von vorzüglicher Arbeit.
Nordamerika	41	Lacey und Philips	ein Glaskasten mit Pferdegeschirren.
Belgien	56	Ladoubée, jun.	Sattel- und Geschirrmacher-Arbeiten.
Britisches Reich	63	Lambert und Sohn	gewichstes Kalbleder, Stiefelschäfte und Korduan.
Frankreich	1639	Landron, Gebrüder	gut gegerbtes Sohlleder.
Britisches Reich	89	Langdon, W., jun.	ein leichtes Phaëtongeschirr.
"	33	Last, J.	ein Eisenbahn-Reisesack.
"	—	Laywik und Söhne	Möbeldamast v. Pferdehaar.
Frankreich	—	Lemonier und Comp.	Verzierungen in Haarwerk.
Britisches Reich	24	Lever, J. und J.	Kalbpergament (Velin-) und Anderes, für Buchbinderei bestimmt ꝛc.
Frankreich	1330	Lolagnier	Proben von Handschuhleder.
Großherz. Hessen	36	Mayer, Michel, u. Deninger	lackirte genarbte Häute, lackirtes Kalbleder u. Maroquin, gefärbtes Schaf- u. dergl. Kalbleder.
Schweiz	175	Mercier, J. J.	zubereitetes Kalbleder.
Preußen	672	Mercklinghaus und Wer	Leder für Sättel, Zäume und Geschirre.
Britisches Reich	304	Meyer, S. und M.	verschiedene Pelzwaaren, aus den Fellen der Kaninchen angefertigt.
"	67	Middlemore, W.	ein gestickter Damensattel, ein desgl. mit elastischem Sitz und einem Paar Zügel für ein scheues Pferd.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Kanada	243	Morris, R.	ein zweispänniges Schlittengeschirr.
Frankreich	1373	Nyß u. Comp.	schwarzes lackirtes Kalbleder.
Britisches Reich	286	Oastler und Palmer	ein großes Sortiment von genarbten lackirten Häuten u. von Kernsohlledern.
"	79	Paßmore, W.	ein einspännig Pferdegeschirr.
Frankreich	677	Peltereau, Aug.	Sohlleder.
"	949	Peltereau, F., jun.	"
Britisches Reich	279	Pollock, J. A.	ein sehr schönes Paar Schottische Pferdegeschirre.
Frankreich	688	Prax und Lambin	ein sehr verschiedenartiges Sortiment von Sattel- u. Geschirrmacher-Arbeiten.
"	1411	Prin, A., jun.	braunes und schwarzes Kalbleder.
Britisches Reich	285	Pullmann, R. W., und S.	sämisches Leder aller Art.
Rußland	232 u. 235	Skvorzoff	zubereitetes Kalbleder u. mehrere mit den Haaren gegerbte Kalbfelle.
Britisches Reich	310 a.	Smith, G., und Sohn	ein Sortiment Pelzwaaren, zubereitet aus Russischem Zobel 2c.
"	17	Stockill, W.	Proben von Stiefelschäften.
Frankreich	1022	Suser, H.	ein schönes Sortiment von zubereitetem Kalbleder, von Stiefelschäften u. v. Stiefel und Schuh für Exportation.
Britisches Reich	92	Swaine und Adeney	ein großes Sortiment von Peitschen und Stöcken.
Kanada	355	Tetu, C. H.	Leder vom Felle des Meerschweins (porpoise) u. Ledermuster von der Haut des Wallfisches.
Frankreich	1033	Texier, jun.	Proben von sämischgarem Bock-, Hund- u. Rehleder.
Türkei	1	Türkisches Gouvernement	ein Sortiment verschiedener Ledersorten.
Frankreich	1384	Ventujol und Chassang	Stiefelschäfte, angefertigt aus Bordeauxer Kalbleder.
Dänemark	7	Warming, C.	ein Pelzteppich.
Belgien	259	Weinknecht, T.	zwei Teppiche, angefertigt aus Fuchs- u. anderen Pelzen.
Britisches Reich	—	Webb, E.	farbiges Haartuch und Tuch, angefertigt aus Haar und Seide, endlich für Pferdehaar-Teppiche.
"	86	White, J. C.	ein mit Silber beschlagenes Geschirr, woran neu erfundene patentirte Schnallen.
"	11	Wilson, Walker und Comp.	ein Assortiment gefärbten Saffian, Schaf- u. Kalbleder.
Nordamerika	205	Wisdom, Russel u. Whitmann	Proben v. gesponnenem Haar für Polsterung.
Preußen	841	Zeitz, J. F.	ein gefütterter Rock, angefertigt aus den Schweifchen der Wiesel.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		C. Ehrenvolle Erwähnungen:	
Britisches Reich	64	Ashford, W. und G.	Proben von Peitschen.
"	56	Banton, E.	ein Kasten m. Pferdegeschirren.
Belgien	262	Bauchau de Baré, A.	gegerbte Häute.
Britisches Reich	93	Bell, E.	ein Damensattel und ein einspänniges Pferdegeschirr.
"	—	Boldner, S.	ein Kamm-Pelzteppich, das Königl. Englische Wappen darstellend.
"	112	Booth und Fox	verschiedene Gegenstände für Damenkopfputz, angefertigt aus Türkischem Flaum u. Federn.
"	246	Bouchet, E.	Proben eines neuen Häkelwerks für die Perrückenmacherei, angewendet für die Haut wie für das Netz.
"	293	Boutchier, Mortimer, u. Co.	ein Sortiment gegerbten Sohlleders.
Oesterreich	344	Boulogne, P.	Kiz- u. Lammleder für Handschuhe zubereitet.
Britisches Reich	245	Browne, F.	Kopfputz in Haarverzierung.
"	293	Bucknall, George	gegerbte Nilpferdhäute.
Frankreich	77	Budin, R. A.	zubereitete Pferdehäute.
Preußen	386	Buschmann, J. W.	gegerbtes Sohlleder.
Britisches Reich	4	Buse, R.	zubereitetes Kalbleder.
"	94	Bywater, W. M.	Pferdegeschirr und verbesserte Kavalleriezäume.
"	251	Carles, H. R.	Perrücken und verschiedene Arten Kopfputz.
"	259	Causse, D. A.	"
"	273	Cowan, L.	ein Paar Schottische Karrengeschirre, aus Patentleder angefertigt.
Frankreich	1574	Croizat, J.	Perrücken ohne Toupé's, durch eine mechanische Vorrichtung angefertigt.
"	812	David, E.	ein Assortiment gefärbter Maroquins.
"	1181	Delisle und Comp.	Proben von Schaf- und Maroquinleder.
Britisches Reich	311	Dick, A.	eine schön zubereitete Kamin-Fußdecke aus Pelz.
"	34	East und Sohn	gefärbtes u. gepreßtes Schafleder als Nachahmung der Möbelplüsche.
"	18	Evans und Sohn	Proben von schön gearbeitetem Pergament und daraus gefertigte Reisebestimmungszettel.
"	293	Evershed, Susser	gut gegerbtes leichtes Sohlleder, durch d. Herren Boutchier, Mortimer und Comp. ausgestellt.
"	154	Follett, George	Kragen, Mäntel, Viktorines und Muffen von Pelz.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	510	Fortier, Beaulieu	zubereitetes Leder.
Britisches Reich	74	Foster, Sohn, und Dunkum (Kl. XXIX.)	ein Muff und ein Boa von Marabutfedern.
"	32	George, C.	Proben von Saffian u. Juchtenleder.
"	289	George, J.	Proben von Leder.
Frankreich	850	Giraud, Gebrüder	gefärbtes Saffianleder.
Belgien	469	Ghislain-Dubois	Kuhhäute für Zugriemen zubereitet.
Neu-Süd-Wales	—	Hall	lackirte und genarbte Cangoroofelle.
Schweiz	172	Hauser, J. de J.	eine Probe Sohlleder.
Kanada	332	Henderson, J.	Schlittendecken und andere Pelze.
Frankreich	261	Henoc	Schirme und Federbesen, angefertigt aus Strauß-, Pfau- u. anderen Federn.
Britisches Reich	13	Hogarty, Gebrüder	zubereitetes Kalbleder u. Stiefelschäfte.
"	16	Holmes, T.	Proben von gegerbten Wallroßhäuten rc.
"	60	Hudson, S.	ein Jagdsattel mit elastischem Sitz und ein Reitsattel mit Gefahrbeseitigenden Steigbügeln.
"	601	Hughes, R.	Wappenbeschläge für Pferdegeschirre.
"	253	Isidore und Brandt	Perrücken und anderes Haarwerk.
"	266	Kelsey, J. T.	eine gut gegerbte beschnittene Haut, 82 Pfd. wiegend.
Frankreich	296	Laydet und Comp.	Proben von sämischem Leder.
Britisches Reich	270	Liverpool-Lokalkommittée (Kl. XXIX.)	Muster verschiedener Fellsorten, welche in Liverpool eingeführt werden.
Frankreich	1329	Lobbé, A. A.	Federbüsche u. Schirme verschiedener Art.
Britisches Reich	53	Lutwyche und George	gut zubereitetes Saffianleder und gefärbte Schaffellpelze.
"	328	Lutze und Sohn	Kamin-Pelzdecke, das Englische Wappen darstellend.
Luxemburg	4	Luxemburger Handschuh-Manufaktur.	bronzefarbiges und schwarzes Kitzleder.
Belgien	267	Masson, Charles	gegerbtes Sohlleder.
Frankreich	1345	Massemin, C. L.	Kalbleder für Stiefelschäfte hergerichtet.
Dänemark	10	Mattat und Sohn.	zubereitetes Leder, das für weiße u. lohfarbige Handschuhe bestimmt ist.
Britisches Reich	52	Marwell und Comp.	Ein Sortiment Sporen verschiedener Art.
Bayern	46	Mayer, J.	lackirtes Kalbleder u. genarbte lackirte Wagenverdeckhäute.
Großherz. Hessen	37	Minoprio und Hohwiesner	lackirtes Kalbleder u. farbige lackirte Häute.
Preußen	383	Oberconz, H.	zubereitetes Leder, und eine gut gegerbte Sohlhaut.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	338	Paillart, Gebrüder	Kalb- und Schafleder.
Britisches Reich	91	Penny, J.	ein Staatszaum f. ein Ponnypferd.
"	284	Randall und Dicks	ein Sortiment von sämischem und von Kamaschenleder.
Preußen	741	Ranniger, J. L., und Sohn	ein Sortiment Lammleder.
Frankreich	1434	Reulos, A. J.	gegerbtes Pferdeleder, bestimmt für Stiefel u. Schuh.
Britisches Reich	262	Robey, W.	Damen-Kopfputz.
Spanien	249 B.	Roig, S.	ein Sortiment Maroquinleder.
Britisches Reich	49	Rood, G., und Comp.	Kamin-Pelzdecke, angefertigt aus gefärbten Angora-Geißfellen 2c.
Frankfurt a. M.	9	Roth, C. W.	Lackirtes Kalbleder.
Preußen	743	Sondermann, W.	Kalb- und Schafpergament in sehr schöner weißer Farbe.
Britisches Reich	51	Southey und Comp.	ein großes Sortiment von gutem Leder für Kutschen- und Geschirrmacher.
Kanada	134	Stewart, W.	ein Paar einfache Schlittengeschirre.
Belgien	254	Taillet, V.	Stiefel- und Schuhleder.
Frankreich	695	Thibierge	Perrücken und Damenstirnlocken.
Britisches Reich	264	Tyzack, W. V.	Proben der Fabrikation von falschem Haar.
Spanien	249 A.	Vignaux, L. J.	lackirte und Kalbleder für Stiefel und Schuhe.
Britisches Reich	14	Winsor und Sohn	ein Sortiment von gefärbten Schaffellpelzen, Fellen für Kavalleriesättel u. verschiedene andere Fabrikations-Artikel.
"	249	Winter, W.	Perrücken und Kopfputz.
"	25	Wood, W., und S.	ein Sortiment gefärbten Kalbleders als Nachahmung des Maroquinleders.

XVII. Klasse.

Papier und Papierarbeiten, Schreib- und Druckereibedürfnisse, Buchdruck und Buchbinderarbeiten.

Berichterstatter:
Wilhelm Oechelhäuser aus Siegen (Abschn. I.)
Professor Dr. Hülße aus Dresden (Abschn. II. bis VII.)

Abschnitt I.

Papiere aller Art, Pappen und Preßspähne.

§. 67.

Einleitung.

Der Umstand, daß die einfachen Papierfabrikate nicht besonders geeignet erscheinen, auf einer Ausstellung dem Auge des Beschauers zu imponiren, mag zunächst die Veranlassung sein, daß hierin die Zahl der Aussteller verhältnißmäßig kleiner war, als bei manchen andern Industriezweigen von weit geringerer Bedeutung. Nicht minder mag der Umstand eingewirkt haben, daß seit der allgemeinen Einführung der Maschinen tiefgehende und auf die Technik oder Oekonomie des Betriebs bedeutend influirende Aenderungen kaum mehr stattgefunden haben, so daß nicht allzu viel Neues in diesem Fache aufzuweisen war, sondern meist nur Resultate länger bekannter Methoden und Einrichtungen.

Wenn übrigens auch bei den einzelnen Ländern manche berühmte Firma und manche Spezialität, worin sich diese oder jene Gegend auszeichnet, fehlten, so gewährte die Ausstellung doch in ihrer Totalität ein ziemlich vollständiges und getreues Bild des gegenwärtigen Standes der Papierfabrikation, indem fast jede Richtung angedeutet war, welche die

Fortschritte und Neuerungen der jüngsten Zeit in diesem Fache genommen haben. Die Besprechung der einzelnen Länder wird am besten Gelegenheit bieten, dieselben hervorzuheben.

Wir wenden uns zuerst zur Britischen, dann zur Französischen und Deutschen Papierfabrikation und schließen mit den übrigen Ländern.

§. 68.

Großbritannien und Irland.

Erst im Jahr 1588 ward die erste Papierfabrik in England in Dartford (Kent) durch einen Deutschen, Namens Spielmann, errichtet, dem die Königin Elisabeth dafür die Ritterwürde ertheilte [1]). Die Grafschaft Kent ist von dieser Zeit an der Hauptsitz der Handpapierfabrikation geblieben und die Firma von J. Whatman in Turkey Mill bei Maidstone ist noch heute in Bezug auf Qualität ihres Fabrikats eine der ersten Büttenfabriken Europas, deren Wasserzeichen in allen Ländern nachgeahmt werden, in größerem Umfang vielleicht, als dies noch in der ganzen Handelswelt mit irgend einem Fabrikzeichen der Fall gewesen ist.

Die Papiermaschine ist keine Englische, sondern eine Französische Erfindung, jedoch haben die Engländer das vielleicht gleich große Verdienst, dieselbe zuerst bei sich aufgenommen und vollständig ausgebildet dem Kontinent zurückgegeben zu haben.

Im Jahr 1801 nahm J. Gamble in Verbindung mit L. Didot ein Patent auf die Papiermaschine und 1803 kam der erste, allerdings sehr unvollkommene Versuch der Anfertigung endlosen Papiers zu Stande. Gamble trat 1804 das Patent an die Gebrüder H. und S. Fourdrinier ab. Nächst dem ersten Erfinder Robert gebührt diesen Männern das größte Verdienst um die Ausbildung dieser wunderbaren Maschine; in England trägt sie auch noch fortwährend deren Namen. Gleichwohl erndteten dieselben die Früchte ihrer Anstrengungen nicht, setzten vielmehr ihr ganzes Vermögen bei den Versuchen zu. Betrachtete man auf der Ausstellung das Modell der Fourdrinierschen Papiermaschine aus dem Jahr 1806, so mußte man erstaunen, wie wenig dieselbe von der gegenwärtigen Konstruktion (vergl. Th. I. §. 158) abweicht.

Die Wattsche Dampfmaschine dürfte das einzige Analogon in der Industriegeschichte sein, wo eine so großartige und komplizirte mechanische Vorrichtung von ihrem Urheber gleich fertig hingestellt ward, so daß unser erfindungsreiches Jahrhundert noch keine prinzipiellen Aenderungen der ursprünglichen Konstruktion ausgesonnen hat, die als wesentliche Verbesserungen zu betrachten wären. Wenn übrigens die Schwierigkeiten des Papiermaschinenbetriebs nur sehr langsam und allmälig überwunden wurden, so daß mindestens 25 bis 30 Jahre vergingen, ehe die zum praktischen Betrieb nöthige Sicherheit vollständig erreicht war, so lag dies

vornehmlich in dem Umstand, daß gleichzeitig die Fabrikation von Metallgeweben und endlosen Filztüchern ausgebildet werden mußte, von deren Beschaffenheit der gute Gang einer Papiermaschine so wesentlich abhängt.

Nächst den Gebrüdern Fourdrinier hat sich der Ingenieur Bryan Donkin (Bermondsey, London) die größten Verdienste um Ausbildung der Erfindung Robert's errungen. Donkin war schon bei dem Bau der ersten Maschine im Jahre 1803 als Gehülfe thätig und hat seitdem in ganz Europa den größten Ruf im Papiermaschinenbau erlangt; auch ein sehr bedeutender Theil der Maschinen in Deutschland stammt aus dessen Werkstätte. Mit der Zeit ist er allerdings noch von andern Ingenieuren hierin erreicht worden, z. B. von Chapelle und von Sanford und Varall (jetzt Varral, Middleton und Ellwell) in Paris, Escher, Wyß und Comp. in Zürich u. s. w.

Die Hauptsitze der Britischen Papierfabrikation sind:

1. Kent, fertigt meistens feine Schreib-, Post- und Zeichenpapiere, darunter noch viele von Hand gearbeitet.

2. Herfortshire, Buckinghamshire und Oxfordshire, meistens Zeitungsdruck- und mittlere Sorten.

3. Lancashire, meistens Druckpapiere, mittlere und ordinäre Sorten, aus Abfällen der Baumwollspinnerei angefertigt.

4. Schottland, alle Sorten.

Außer diesen Distrikten, wo die Papierfabriken in größerer Zahl zusammenliegen, finden sie sich auch über alle anderen Theile der drei Königreiche zerstreut. Die großartigsten Etablissements liegen in Lancashire; dort giebt es einzelne Fabriken mit 8 bis 9 Papiermaschinen und mehr als 50 Holländern. Im Ganzen zählten 1851: England 304, Schottland 48 und Irland 28, das ganze vereinigte Königreich also 380 Papierfabriken.

Ueber den Umfang der Britischen Papierfabrikation existiren genauere stastische Data als von irgend einem Lande, weil eine beträchtliche innere Steuer davon erhoben wird. Dieselbe ward 1711 zur Deckung der bedeutenden Kosten, welche die damaligen Kriege erforderten, durch die Königin Anna auferlegt und betrug bis 1836 vom Schreib- und Druckpapier 3 Pence und von allen ordinären Sorten $1\frac{1}{2}$ Pence pro Pfund. Seitdem wird sie gleichmäßig für alle Sorten mit $1\frac{1}{2}$ Pence ($1\frac{1}{4}$ Sgr.) erhoben. Bei der Ausfuhr von Papier wird der Betrag zurückerstattet. Daß eine so außerordentliche hohe Besteuerung von etwa 30 Prozent des durchschnittlichen Werthes die Produktion und Konsumtion hemmen muß, liegt auf der Hand. Die versteuerte Papierproduktion hat betragen:

1803	31,699,537	Pfund,
1821	48,204,927	„
1831	62,738,000	„
1835	74,042,650	„

1836	82,108,947	Pfund,
1837	88,950,845	"
1838	93,466,286	"
1839	97,643,823	"
1840	97,237,358	"
1841	97,103,548	"
1842	96,693,322	"
1843	103,449,625	"
1844	109,495,148	"
1845	124,247,070	"
1846	127,442,480	"
1847	121,965,312	"
1848	121,820,227	"
1849	132,132,657	"

Von dem Quantum des letzten Jahres entfielen auf:

England	98,916,823	Pfund,
Schottland	26,943,272	"
Irland	6,272,562	"

Die Papiersteuer trug ein:

1803	394,824	Lstr.
1821	579,867	"
1831	728,860	"
1841	637,254	"
1849	867,121	"

Trotz dieser Steigerung des Papierverbrauchs ist derselbe dennoch, im Verhältniß zu der außerordentlich starken Konsumtion sonstiger Industrieerzeugnisse, relativ durchaus nicht bedeutend zu nennen.

Der Papierverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung war:

1803	1,92	Pfund,
1821	2,27	"
1831	2,54	"
1839	3,58	"
1849	4,49	"

Gegenwärtig ist hiernach der Papierverbrauch in England dem Gewichte nach etwas stärker als im Zollverein. Berücksichtigt man indeß die außerordentliche Stärke der Englischen Papiere, die mindestens das auf dem Kontinent für gleiche Formate übliche Gewicht um 20 bis 30 Prozent übersteigt, so erscheint die verbrauchte Oberfläche (worauf es beim Papier doch ankommt) in Großbritannien geringer als im Zollverein. Im Handel und im Bücherdruck ist der Papierkonsum Englands ungleich stärker, auch die großen Zeitungen verbrauchen weit mehr, als bei uns. Dagegen ist die Zahl der periodisch erscheinenden Zeitungen und Zeitschriften in England verhältnißmäßig kleiner als in Deutschland, und ganz

ungleich geringer ist überdies der Papierverbrauch der Schulen und der unteren Volksklassen. In deren Interesse muß namentlich die Aufhebung der Papiersteuer dringend gewünscht werden.

Der Umfang der Britischen Papierfabrikation ist übrigens noch bedeutender als obige Produktionsnachweise angeben, indem trotz der theuren Preise nicht unbedeutende Quantitäten von Papier und Papierwaaren ausgeführt werden. Dem Werthe nach betrug diese Ausfuhr im Jahre 1849 für 314,704 Lstr., was dem Gewicht nach etwa 10 Millionen Pfund ausmachen wird. Die Summe der Produktion wäre demnach im Jahre 1849 etwa 142 Millionen Pfund gewesen.

Bei den enorm hohen Zöllen von 4½ Pence pro Pfund Papier oder mehr als 14 Rthlr. pro Ctr. (90 Prozent, oder nach Abzug der inneren Steuer etwa 60 Prozent des durchschnittlichen Preises Deutscher Papiere) kann natürlich eine Einfuhr von irgend einer Bedeutung nicht stattfinden. Dennoch ist in den letzten Jahren aus Deutschland etwas Postpapier und feines Schreibpapier dorthin gegangen, so wie auch einiges zum Reexport.

Dagegen findet eine nicht unbedeutende Einfuhr von Hadern statt, meistens aus den Deutschen Nordseehäfen, Italien, Ungarn und den Kolonien. Sie betrug:

1848	143,820 Ctr.
1849	139,060 „

Die Preise der Hadern in England sind sehr hoch. Die feinsten weißen Lumpen werden bis 10 Rthlr. vom Ctr. bezahlt, Hosenlumpen mit circa 6 Rthlr., die Packlumpen mit etwa 3½ Rthlr., selbst Baumwollabfall (Cotton waste), worunter aller Kehricht der Spinnereien, kostet gegen 2 Rthlr., feinerer Baumwoll- und Fadenabfall aber mehr als das Doppelte.

Die Preise der Rohmaterialien sind seit längerer Zeit eher gestiegen als gefallen. Welche Preisreduktionen indeß auf Rechnung des Uebergangs zum Maschinenbetrieb kommen, ergiebt sich aus folgender Vergleichung der Preise einer bestimmten Sorte Druckpapier[2]).

1801	36 Sch.	1831	24 Sch.
1808	40 „	1841	17 „
1811	35 „	1843	15 Sch. 6 Pence.
1821	27 Sch. 6 Pence.		

Seit 1843 waren die Reduktionen nicht bedeutend mehr.

Gehen wir nun zu einer Vergleichung der ausgestellten Fabrikate über, so läßt schon die oberflächlichste Untersuchung einen sehr charakteristischen Unterschied zwischen den Britischen und den Papieren aller übrigen Länder wahrnehmen. Abgesehen von der außerordentlichen Stärke, in der fast alle gangbaren Sorten angefertigt werden, zeigt sich dieser Unterschied in einer sehr harten und bei allen Schreib- und Post-

papieren bis zum höchsten Grade geglätteten Oberfläche, sowie in einem äußerst festen, pergamentartigen Angriff. Daß es in diesen Eigenthümlichkeiten die aus gleichem und gleich gut verarbeitetem Material hergestellten Papiere von Frankreich, dem Zollverein u. s. w. übertrifft, hat seine Ursache in der nachträglichen Anwendung des thierischen Leims und einer dadurch bedingten zweiten Anfeuchtung und Trocknung des Papiers, welche Methoden in England fortwährend für alle besseren Sorten (selbst für die meisten Zeitungspapiere) in Anwendung kommen, während man sie in den andern Ländern mit dem Uebergang von Bütten auf Maschinen fast vollständig verlassen hat.

Die Gründe, weßhalb man diese Methoden in England beibehielt, in den andern Ländern aber aufgab, sind weniger bei den Papierfabrikanten, als vielmehr in den Gewohnheiten und Geldverhältnissen der verschiedenen Völker zu suchen. Der Engländer zahlt lieber den höheren Preis, als daß er seine gewohnten Ansprüche an ein dickes, festes und hartes Papier nur einigermaßen herabstimmt, oder seine Liebhaberei für die thierische Leimung daran giebt, während umgekehrt auf dem Kontinent der Preisunterschied zwischen thierisch und vegetabilisch geleimtem Papier vollständig hinreicht, die große Menge der Konsumenten mit dem kleinen Qualitätsunterschiede zu versöhnen, womit das gewöhnliche Maschinenpapier gegen das mit thierischem Leim nachgeleimte und zum zweitenmale langsam getrocknete zurücksteht. Es kann also aus diesen Verschiedenheiten keineswegs gefolgert werden, als sei überhaupt die Papierfabrikation in England weiter als bei uns; das blos vegetabilisch geleimte Maschinenpapier, wie es in England nur für den Bücherdruck zur Anwendung kommt, übertrifft das Deutsche, Französische oder Belgische keineswegs. Man kann vielmehr im Gegentheil behaupten, daß die Methode der vegetabilischen Leimung auf dem Kontinent viel weiter ausgebildet ist, als in England, so daß einzelne unserer renommirtesten Fabriken das einfach in der Bütte geleimte Maschinenpapier in einer Qualität darstellen, welche das doppelt geleimte Englische in seinen Eigenthümlichkeiten fast vollständig erreicht.

In Bezug auf die Anstellung eines solchen Vergleiches war es namentlich zu bedauern, daß Gebrüder Canson aus Annonay und die Patentpapierfabrik in Berlin keine Muster ihrer Fabrikate ausgestellt hatten.

Als die Maschinen in Großbritannien zuerst aufkamen ward das Papier auf denselben ganz ohne Leimzusatz angefertigt und alsdann nach der alten Methode mit der Hand in thierischem Leim geleimt und an der Luft getrocknet. Diese Verfahrungsart kommt indeß nur in ganz geringem Umfange mehr zur Anwendung. Man pflegt jetzt im Holländer etwas vegetabilischen Leim zuzusetzen, während die nachfolgende animalische Leimung auf den hinter der Papiermaschine besonders dazu konstruirten Apparaten vor sich geht. Die einfachste Einrichtung dieser Art besteht darin, hinter der normalen Papiermaschine ein Paar Walzen anzu-

bringen, deren untere in heißen Leim taucht. Der Bogen passirt diese Walzen, wodurch er gleichförmig mit Leim getränkt wird, und geht alsdann unmittelbar auf ein zweites System von zwei, drei oder mehr Trockenwalzen über. Es ist übrigens klar, daß hierbei der thierische Leim nicht gehörig eindringt, auch durch die rasche Trocknung größtentheils wieder zerstört wird, sowie sich der Bogen auch nur in geringem Grade zusammenziehen kann. Maschinen dieser Konstruktion werden daher meist nur für Zeitungs- und seltener für Schreib- und Postpapiere angewandt. Am weitesten davon entfernt, und am nächsten der früheren Methode der Handleimung und Lufttrocknung sind die Konstruktionen, wobei der von der Papiermaschine kommende, demnächst durch thierischen Leim geführte und längere Zeit dessen Einwirkung ausgesetzte Bogen ein ganzes System von Leitwalzen und Haspeln, im Innern mit Windrädern versehen, passirt, die in einem mäßig geheizten Zimmer angebracht sind Der Bogen macht auf diese Weise einen Weg von 100 bis zu 300 Fuß, und erst zuletzt, wo er nur eben noch feucht ist, passirt er eine Trockenwalze, was dann dem Leim nichts mehr schadet, wohl aber der Härte und dem Angriff des Papiers nützlich ist. Bei einer so langsamen Trocknung wird die Wirkung des thierischen Leims nur wenig beeinträchtigt; auch kann der Bogen sich vollständig in der Länge wie in der Breite zusammenziehen, was für die Festigkeit und Härte des Papiers von gleicher Bedeutung ist, wie die zweite Leimung an und für sich. Denn die etwas größere Brüchigkeit des Maschinenpapiers, im Vergleich zum Büttenpapier, beruht ja zum größten Theil in dem Umstand, daß es sich bei dem raschen Trocknen in der Länge gar nicht und in der Breite nur unbedeutend zusammenzieht, während sich bei der Lufttrocknung die Fasern näher und dichter zusammenlegen können. Zwischen den zwei erwähnten Systemen von Maschinen, die auf die thierische Leimung eingerichtet sind, giebt es nun eine Menge von Konstruktionen[3]), die sich dem erst- oder letzterwähnten System mehr nähern. Je schneller die zweite Trocknung, desto schwächer treten die Wirkungen der thierischen Leimung hervor, während nach der andern Richtung hin mit der Vollkommenheit des Fabrikats allerdings auch die Kosten der Anlage und Unterhaltung wachsen.

Bei der gewöhnlichen Deutschen oder Französischen Papiermaschine hat der trockene Bogen ungefähr dieselbe Oberfläche, welche er in nassem Zustand auf dem Sieb einnahm. Denn das geringe Einschrumpfen in der Breite gleicht sich ungefähr gegen die $\frac{1}{2}$ bis 1 Prozent betragende Verlängerung aus, die der gespannte feuchte Bogen bei den Uebergängen zwischen Gautsch-, Preß- und Trockenwalzen erleidet. Würde man denselben Bogen vom Sieb abgenommen (oder den bereits getrockneten Bogen nochmals ganz naß gemacht) und an der Luft getrocknet haben, so schrumpfte er dadurch auf etwa $\frac{9}{10}$, ja bei sehr festem Material und weichem Stoff selbst bis zu $\frac{4}{5}$ des früheren Flächeninhalts zusammen. Es liegt auf der Hand, um wie viel fester der Bogen hierdurch werden muß und wie

groß bei den verschiedenen Methoden, das Maschinenpapier nachträglich zu leimen und zum zweitenmal zu trocknen, der Spielraum ist, in welchem sich die Resultate denen der früheren Leimung und Lufttrocknung nähern oder denselben ferner bleiben können.

Die Anwendung des thierischen Leims wird übrigens in England häufig sehr übertrieben, so daß der Bogen fast mehr die Eigenschaften einer dünnen Leimtafel als eines aus Papiermasse bestehenden Körpers zeigt. Dies tritt besonders stark bei den Papieren hervor, welche auf der Papiermaschine selbst mit thierischem Leim nachgeleimt werden, und unmittelbar darauf das zweite Trockenwalzensystem passiren. Weil hierbei der Leim keine Zeit hat gehörig einzudringen, und weil ihn die nachfolgende schnelle Trocknung theilweise wieder zerstört, auch nur ein unbedeutend stärkeres Einschrumpfen des Bogens zuläßt, als bei der ersten Trocknung stattfand, so suchen die Fabrikanten diese Mängel durch ein Uebermaaß sehr starken Leims zu ersetzen. Hierdurch wird wohl der Angriff gebessert, ohne aber der eigentlichen Festigkeit wesentlich zu nützen; auch wird wohl die Haltbarkeit der Leimung erzielt, allein es kommt dann häufig vor, daß der Bogen beim Schreiben die Tinte nicht annehmen will, ein Uebelstand, der Jedem aufgefallen sein wird, der sich der Englischen Papiere bedient. Insbesondere zeigt sich dieser große Uebelstand an den Stellen des Bogens, die von dem Ballen der Hand etwas erwärmt worden waren. Ueberhaupt kann der thierische Leim nur dann einen wirklichen Vorzug vor der Büttenleimung beanspruchen, wenn er nicht blos auf der Oberfläche liegt, sondern den Bogen ganz durchdringt, und wenn dabei eine sehr langsame zweite Trocknung stattgefunden hat.

Ungeleimte Druckpapiere kennt man in England nicht. Die Bücherdruckpapiere werden mit vegetabilischem Leim in der Bütte geleimt, gerade wie in Deutschland die Schreibpapiere und die meisten Zeitungspapiere leimt man sogar mit thierischem Leim nach.

Außer diesem abweichenden Verfahren in Bezug auf die Leimung und was damit zusammenhängt, ist in der eigentlichen Fabrikation der Unterschied der Englischen und der Deutschen oder Französischen Methoden nicht so groß. Doch mag gesagt werden, daß im Allgemeinen die Engländer den Stoff länger (langfaseriger) mahlen und daß sie ferner die Lumpen durch Kochen mit Hochdruck[4]) etwas stärker, durch Bleichen dagegen etwas schwächer anzugreifen pflegen.

Die Englischen Schreibpapiere werden außerordentlich stark geglättet und zwar zwischen polirten Messingplatten, während man in Deutschland Zinkplatten hierzu verwendet. Die außerordentliche Glätte wirkt häufig mit der überstarken Leimung dahin zusammen, daß, wie bemerkt, das Papier die Tinte nicht annimmt; im Uebrigen ist sie nur angenehm, und erhöht das Ansehen des Papiers ungemein.

Im Färben der Papiere stehen die Engländer gegen die Franzosen

und Deutschen etwas zurück. Die gewöhnlichen Schreib- und Postpapiere kommen in drei Nüancen vor:

1. Cream, milchweiß, gar nicht gebläut.
2. Yellow[5]), bläulich.
3. Blue, sehr stark gebläut, weit stärker, als dies in Deutschland gebräuchlich ist.

Die letztere Färbung ist die für Schreib- und Postpapiere beliebteste; dann folgt Cream; am seltesten sieht man die Zwischenstufe Yellow. Weil für so starke Bläuung ein großer Aufwand von Farbe erforderlich ist, (bi zu seinigen Pfunden Ultramarin auf den Ctr. Papier), so ist demnach in England der Unterschied zwischen den Preisen der Cream und Blue papers weit bedeutender, als dies in Deutschland vorkommt.

Zum Bläuen verdrängt das Ultramarin die Schmalte (Kobaltblau) immer mehr. Aber abgesehen davon, daß die Anwendung des erstgenannten Farbmittels sich nur schwierig mit der animalischen Leimung verträgt, verstehen auch die wenigsten Fabrikanten dasselbe gehörig mit dem Stoff zu verbinden. Namentlich zeigen die dicken, stark gebläuten Schreib- und Postpapiere sehr häufig eine ungleiche Vertheilung der Farbe; am auffallendsten ist dies aber bei solchen Sorten, worin mittelst Dandy rollers Rippen und Wasserzeichen eingedrückt worden sind. Dieselben treten häufig auf der einen Seite des Bogens so auffallend hervor, als ob sie mit weißer Farbe auf blauen Grund gedruckt worden wären. Im Durchschnitt stehen die Englischen Papiere im Lüstre und in Gleichmäßigkeit der Farbe den Deutschen und noch mehr den Französischen nach.

Ein so eigenthümliches Festhalten an alten Gewohnheiten, wie der Englische Konsument in Bezug auf die animalische Leimung offenbart, zeigt er auch in seiner Vorliebe für das gerippte Papier (laid paper) und für die Wasserzeichen. Seitdem man Beides auf einfache Weise mit den Dandy rollers (Egoutteurs, Siebwalzen) erreichte, wird der größte Theil des Englischen Maschinen-Schreib- und Postpapiers dem früheren mit Drahtformen geschöpften Handpapier so ähnlich angefertigt, daß nur ein Kenner beides zu unterscheiden vermag. Die Ausstellung lieferte davon den Beweis.

Wenn aber schon das gewöhnliche gerippte keineswegs schöner genannt werden kann, als das glatte Velinpapier (wove paper), so ist es sicherlich eine wahre Verirrung des Geschmacks, wenn in neuerer Zeit das sogenannte Damasc laid paper in Mode gekommen ist, wobei die Rippen (also die Schußdrähte der Dandy rollers) nicht gerade laufen, sondern zwischen den einzelnen, etwa 1 Zoll von einander entfernten Nähdrähten in schiefer Richtung abwechselnd auf- und absteigen. Nicht blos die Durchsicht, sondern auch das ganze äußere Ansehen des Papiers wird hierdurch verdorben.

Die Wasserzeichen werden, wie früher auf die Formen, jetzt auf die Dandy rollers aufgenäht. Da jede Englische Maschine mit einem Quer-

schneidapparat versehen ist, — eine Einrichtung, die wir den Deutschen Fabrikanten nicht genug anempfehlen können, — so läßt sich deren Gang leicht so reguliren, daß jedes Wasserzeichen in die Mitte des Bogens fällt. Freilich erfordert jedes Format auch seinen besondern Dandy roller.

Nachdem wir in solcher Weise die Eigenthümlichkeiten der Englischen Papiere im Allgemeinen hervorgehoben, können wir in Bezug auf die Ausstellung selbst ganz kurz sein. Wir nennen zuerst die größte Papierhandlung Englands, Venables, Wilson und Tyler in London, welche eine Zusammenstellung aller in England gangbaren Sorten, angefertigt von den besten Fabrikanten, veranstaltet hatte. Wir erwähnen darunter der unübertrefflichen Büttenzeichnenpapiere von J. Whatman auf Turkey Mill (Kent), der Maschinenzeichnenpapiere von George Wilmot, der Kupferdruckpapiere von Ch. Venables, der Schreib-, Brief- und Druckpapiere von Venables und Comp., der Seidenpapiere von R. Crompton, der Umschlagpapiere von H. Alnut u. Sohn u. s. w.

Von W. Joynson in St. Mary's Cray (Kent) besonders feine, weiße und reine Postpapiere. Dieser Fabrikant hat großen Ruf in feinen Sorten. Er fertigt dieselben auf einer der größten Papiermaschinen, die wohl existiren. Sie hat zwei Reinigungsvorrichtungen und zwei Saugapparate (wie dies in England gewöhnlich ist), zwei Naßpressen und ein erstes Trockensystem von 5 Trockenwalzen; dann passirt der Bogen zweimal nach einander heißen thierischen Leim, und geht hierauf auf das zweite Trockensystem über, das aus 8 Trockenwalzen besteht, wovon die ersten mit Tuch überzogen sind; endlich passirt er zwei Systeme von je sieben über einander liegenden geheizten Glättwalzen und gelangt zuletzt auf die Längen- und Querschneidmaschine. Die ganze Maschine ist fast 100 Fuß lang und arbeitet selbst bei ganz feinen Sorten mit einer Schnelligkeit von 50 Fuß in der Minute, bei ordinairen Papieren bis 60 Fuß. Wenn aber auch die Papiere von Joynson in Weiße, Reinheit, Durchsicht und Angriff in England fast nicht übertroffen werden, so zeigen sie dennoch die kleinen Fehler, welche wir oben bei dem auf der Maschine animalisch geleimten Papier hervorhoben, d. h. sie nehmen häufig die Tinte nicht an und es erscheint auch die Schrift, trotz der sehr haltbaren Leimung, etwas transparent, eine Eigenthümlichkeit aller Maschinenpapiere, die so schnell und in solcher Spannung getrocknet sind, daß die Fasern sich nicht so dicht zusammenlegen, wie dies bei langsamerer Trocknung der Fall gewesen sein würde.

Eine Vergleichung der Papiere von Joynson mit denen von A. Cowan und Söhne in Valleyfield bei Edinburg, den ersten Fabrikanten Schottlands, zeigte deutlich, daß jene Fehler den angeführten Ursachen entspringen. Denn das Fabrikat Cowans ist frei davon. Allerdings geschieht auch bei Cowan[6]) die animalische Leimung und nachherige Trocknung mit Hülfe der Maschinerie, allein nicht in einer ununterbrochenen mechanischen Aktion und weit langsamer als bei Joynson. Bei Cowan

wird das nur wenig oder gar nicht in der Bütte geleimte Papier, wie es die Trockenwalzen der normalen Papiermaschine verläßt, auf Rollen aufgewickelt. Diese bringt man auf die Leimmaschine, wo der Bogen durch heißen Leim geführt und dann abermals aufgerollt wird. Diese Rollen läßt man mehrere Stunden liegen, damit der Leim gehörig in den Bogen eindringen kann. Alsdann bringt man sie auf eine Trockenmaschine mit Windrädern in einem mäßig erwärmten Zimmer (nach dem oben erwähnten System), wobei dem Bogen sehr langsam die Feuchtigkeit entzogen wird. Das so erzielte Papier ist dem nach Joynsons Methode fabrizirten vorzuziehen; es nimmt beim Schreiben die Tinte besser an und ist nicht so durchscheinend. Im Uebrigen war das Papier von Cowan nicht ganz so rein und so weiß, wie das von Joynson.

Bei den Ausstellungen feiner Papiere von Gebrüder Spicer und von De la Rue u. Comp. in London (angefertigt von den verschiedensten Fabrikanten) ist insbesondere auch der luxuriösen und geschmackvollen Verpackungen zu erwähnen. In Quart, Oktav, Duodez und Sedez waren hier die Postpapiere, meist in Päckchen zu 5 Buch, in feine weiße glacirte Kartons mit erhabenen Verzierungen in Gold und dem herrlichsten Farbendruck, eingeschlagen. Selbst die Franzosen gehen in dem Luxus der Verpackung nicht so weit als die Engländer.

Von sonstigen Einzelnheiten heben wir hervor ein 7 Fuß 9 Zoll breites Maschinenpackpapier von Gebrüder Spicer ausgestellt; die betreffende Maschine muß also die enorme Sieb- und Trockenwalzenbreite von 8 Fuß gehabt haben, während man sonst höchst selten über 6 Fuß hinausgeht.

Ein Aussteller, W. Wildes in Rochester, hatte eine große Varietät von Wasserzeichen in Bütten- und Maschinenpapir ausgestellt, die theils durch Aufnähen der Zeichen auf die Formen oder die Dandy rollers, theils durch Einpressen hervorgebracht waren; jedoch sind weder diese Methoden neu, noch konnten die Muster schön oder geschmackvoll genannt werden. Die Methoden von J. H. Saunders in Dartford sind in Deutschland längst angewandt worden. Auch die Wasserzeichen für Büttenpapiere von Gebrüder Banks in Chesham zeichneten sich nicht weiter aus.

Von J. Lamb in Newcastle-under-Lyme waren dünne aber sehr feste, aus Hanfseilen gefertigte ungeleimte Seidenpapiere (Pottery tissue papers) ausgestellt, wie sie zum Uebertragen von Stein- oder Kupferdruck auf Porzellan, Wedgwood u. dgl. gebraucht werden. Dieser Fabrikationszweig wird in England in ganz außerordentlicher Ausdehnung betrieben und die Qualität des Papiers, worauf hier so viel ankömmt, ist durchschnittlich besser als bei dem in Deutschland angefertigten.

Das höchste in Bezug auf relative Festigkeit des Bogens leisteten die Banknotenpapiere von J. H. Saunders in Dartford. Ein Bogen von etwa 20 Zoll Breite und nicht stärker als dünnes Kopirpost war

über 2 Rollen gelegt, deren untere ein Gewicht von 2 Centnern trug; der Behauptung des Ausstellers zufolge würde er erst bei der doppelten Belastung reißen. — Auch die Fabrikate von J. Dewdney aus Cullompton verdienten ihrer Festigkeit halber Beachtung.

Kartonpapiere für Zeichnungen und Druck, Porzellanpapiere für Visitenkarten u. s. w. waren besonders schön von J. L. Turnbull in London geliefert. Derselbe hatte auch ein schönes Sortiment von farbigen Papieren für Kreidezeichnungen mit rauher aber doch harter Oberfläche ausgestellt. Die bekannten Leistungen Frankreichs waren in diesen Proben ziemlich vollständig erreicht.

Von J. Martin aus London waren Papiere ausgestellt, welche durch einen von ihm erfundenen Leim die Eigenschaft vollständiger Wasserdichtigkeit erhalten haben sollten. Durch Eintauchen in Lösungen von Gummi oder ähnlichen Stoffen ist dies auch wohl erreichbar; allein für die Praxis dürfte nicht viel Gelegenheit sein solche Papiere zu verwenden, wenn sie bedeutend theurer als die gewöhnlich geleimten kommen.

Von Packpapieren, namentlich zum Einschlagen der Stahlwaaren, war eine große Zahl von Proben ausgestellt, ebenso von Pappen, Preßspähnen und Glanzdeckeln für alle möglichen Verwendungen; allein es war hierin nichts geleistet, was nicht in Deutschland in gleicher Vollkommenheit gemacht würde. Leider steht uns nur der Rohstoff, die alten Schiffsseile, nicht in solchen Mengen zu Gebote wie den Engländern.

Mehrere der ausgestellten Rollen Packpapier zeigten eine sehr hohe Glätte, die auf der Maschine erzeugt war, was übrigens bei so festen, starken Papieren und wo es auf verschieden geglättete Stellen und schwarze Flecken nicht ankömmt, keine besondere Schwierigkeit hat.

Ein Aussteller zeigte die Verwendbarkeit starker Pappen beim Eisenbahnwagenbau, anstatt der gewöhnlichen Holzfüllung in den Seiten- und Mittelwänden. Auch dies ist in Deutschland bereits bekannt und z. B. auf der Leipzig-Dresdener Eisenbahn mit Pappen aus der Fabrik von Fischer in Bautzen durchgeführt.

Es muß übrigens schließlich bemerkt werden, daß namentlich zwei Spezialitäten auf der Ausstellung fehlten, die zur vollständigen Darstellung der Englischen Papierfabrikation nothwendig sind. Dies betrifft zuerst die Erzeugnisse der großartigen Papierfabrikation von Lancashire, deren Rohstoff statt Lumpen die Abfälle der Baumwollspinnerei,[7]) gemischt mit den Abfällen der Leinenspinnerei, bilden und woraus sehr feste schöne Papiere in allen denkbaren Sorten dargestellt werden. Das gleiche gilt von der sehr weit ausgebildeten Englischen Strohpapierfabrikation,[8]) deren Nichterscheinen auf der Ausstellung übrigens ein Zeichen sein mag, daß die Darstellung feinerer Sorten aus diesem Material, wenn auch praktisch recht gut ausführbar, doch keine besondern ökonomischen Vortheile gewährt und daher nicht weiter verfolgt wird.

[1]) Diese Angabe über Errichtung der ersten Papierfabrik in England findet sich übereinstimmend in allen gewerbhistorischen Schriften, so auch in der Encyclopaedia Britannica Part 96, pag. 11. Dürfte man sich indeß in einer solchen Frage auf Shakspeare berufen, so reicht der Ursprung der Englischen Papierfabrikation viel weiter hinauf. In seinem König Heinrich VI. (Zweiter Theil, Aufzug IV., Scene 6) führt nämlich der Aufrührer Cade unter den Gründen, weshalb er den Lord Say köpfen läßt, auch den an: „derselbe habe zum Nachtheil des Königs, seiner Krone und Würde, eine Papiermühle gebaut"!

[2]) Aus Porter's Progress of the nation. London 1851. pag. 569.

[3]) Ueber die verschiedenen Maschinensysteme, die in England für die thierische Leimung zur Anwendung kommen, s. den Aufsatz: Ueber den Stand der Papierfabrikation in Großbritannien und Frankreich. Von Wilh. Oechelhäuser. Aus den Verhandlungen des Vereins für Gewerbefleiß in Preußen. Jahrgang 1846.

[4]) Das Kochen der Lumpen geschieht meistens in verschlossenen Kesseln bei einem Druck von 2 bis 4 Atmosphären. In neuerer Zeit wendet man in England vielfach rotirende Kessel (revolving boilers) an, theils in Form aufrecht stehender Cylinder, die sich (wie die oscillirenden Cylinder einer Dampfmaschine) um zwei Zapfen drehen, durch welche der Dampf eintritt, theils in Form von zwei liegenden Cylindern, wovon der äußere feststeht, während sich der innere um seine Achse dreht.

[5]) Yellow heißt zu Deutsch: gelb; es ist demnach ein sehr eigenthümlicher Sprachgebrauch, gerade das gebläute Papier mit diesem Ausdruck zu bezeichnen.

[6]) Der Berichterstatter bemerkt hierbei, daß er auf wiederholten Reisen in Großbritannien den größten Theil der bedeutenderen Papierfabriken genau zu besichtigen Gelegenheit hatte.

[7]) Da über die Fabrikation des Papiers aus Baumwollabfall noch nichts Genaueres in die Oeffentlichkeit gekommen sein dürfte, indem di Fabrikanten von Lancashire damit sehr geheimnißvoll sind, so läßt hier der Berichterstatter eine kurze Beschreibung der in den Papierfabriken von Manchester üblichen Methoden und Vorrichtungen folgen, wie er sie dort in den Jahren 1845 und 1846 genau kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Im Königreich Sachsen, sowie in der Umgegend von Wien, würde sich jetzt schon eine praktische Benutzung von dem Baumwollabfall für die Papierfabrikation machen lassen, indem dort die Spinnereien dichter zusammen liegen.

Der Baumwollabfall zerfällt in zwei Hauptsorten. Die erste besteht aus havarirter Baumwolle und Fadenabfall; diese Substanzen sind sehr weiß und rein und werden ähnlich wie gewöhnliche weiße Lumpen behandelt und zu feinen Schreib- und Postpapieren, theils mit, theils ohne Lumpenzusatz, verarbeitet.

In weit größerer Menge kommt dagegen der eigentliche Baumwollabfall (Cotton waste, sweepings) vor. Es ist dies der Abfall von den Maschinen, welche die Baumwolle entwirren, reinigen, und zum Verspinnen vorbereiten, also von den Wölfen, Devils, Kratzen u. s. w. Derselbe wird zum Theil mit dem Besen auf dem Boden zusammengekehrt, so daß sich der ganze Kehricht der Spinnereien damit vermischt. Wie er auf den Höfen der Papierfabriken umherliegt, bildet er eine schwarzgraue, dem Anschein nach fast nur aus Staub, Schmutz, Stücken von Holz, Draht, Leder u. s. w. bestehende Substanz und es erscheint fast unbegreiflich, wie sich ein recht schönes weißes Papier, in einer selbst für bessere Druck- und Zeitungspapiere ganz genügenden Reinheit aus solchem Material herstellen läßt.

Dieser Abfall wird in den Papierfabriken zuerst auf Sortirtische gebracht, dort ganz oberflächlich mit der Hand von dem gröbsten Unrath, vornehmlich von den größeren Stücken Holz, Draht und Leder gereinigt und hierauf einmal trocken gewolft. Dieser Wolf (devil) besteht aus einem Cylinder mit langen Zähnen, die mit großer

Schnelligkeit über ein aus Eisenstäben gebildetes Gitter wegstreichen, durch welches der Schmutz hindurchfällt. Hierauf wird der schon etwas gereinigte Abfall mit Kalk- oder Sodalauge gekocht, und zwar nicht mit Hochdruck, sondern in offenen Kesseln, wobei indeß sehr darauf zu sehen ist, daß die Lauge gehörig zirkuliren kann; hierauf bringt man ihn in den Holländer und mahlt ihn zu Halbstoff und zwar ziemlich kurz. Dieser Halbstoff wird unter hydraulischen Pressen sehr stark ausgepreßt und sodann beginnt die eigentliche Reinigung in Wölfen mit zwei Cylindern. In feuchtem Zustande sondern sich nämlich die anhängenden Unreinigkeiten weit besser aus als in trockenem, weshalb man in England diese Reinigungsmethode sogar bei Halbstoff aus ordinairen leinenen und hänfenen Lumpen häufig zur Anwendung bringt. Für ordinaire Sorten läßt man den Halbstoff nur einmal den Doppelwolf passiren und bringt ihn dann sofort in den Ganzzeugholländer. Für bessere weiße Papiere dagegen wird er zweimal gewolft, hierauf in einer schwachen Chlorauflösung gebleicht, was sehr leicht vor sich geht, und dann erst zu Ganzstoff gemahlen.

Der Baumwollabfall wird sehr häufig ohne allen Zusatz, sonst aber mit etwas Abfall der Leinenspinnerei oder Packlumpen verarbeitet. Das Papier wird sehr fest und nur bei längerem Gebrauch verliert es etwas leichter den Angriff wie das Fabrikat aus leinenen oder Hanflumpen. Viele der großen Englischen Zeitungen bestehen zu $\frac{9}{10}$ aus Baumwollabfall. Ueberhaupt wird der praktische Fabrikant keine Parallele zwischen dem aus abgetragenen baumwollenen Lumpen und dem aus frischer Baumwollfaser angefertigten Papier ziehen wollen.

Obgleich bei Packpapieren aus Baumwollabfall der Abgang 40 Prozent, bei feineren weißen Papieren sogar 60 Prozent beträgt, sind dennoch die Mengen, welche England aus diesem Material anfertigt, ganz enorm. Auf die 21 Millionen Baumwollspindeln, welche England besitzt, entfallen im Ganzen mindestens 30 Millionen Pfund Abfall, der fast ausschließlich von den Papierfabriken benutzt wird. Zuzüglich des Leinen- und des Emballageabfalles, die damit zusammen verarbeitet werden, kann man auf ein jährliches Quantum von 16 bis 20 Millionen Pfund Papier aus diesen Materialien rechnen, was etwa $\frac{1}{7}$ der gesammten Englischen Papierproduktion ausmacht.

Der als Zusatz verarbeite Abfall der Leinenspinnerei wird ähnlich behandelt, wie der Baumwollabfall.

[8]) Die Strohpapierfabrikation Englands unterscheidet sich von der Deutschen darin, daß bei uns die Verkleinerung des Materials weit mehr auf mechanischem Wege vor sich geht, während in England das Stroh in starken Laugen unter einem Dampfdruck von 6 bis 8 Atmosphären (in Deutschland kocht man in offenen Gefäßen) ein- oder mehrmals gekocht und somit gleichsam aufgelöst wird. Nachträglich werden dann Quetschrollen, ähnlich wie in unseren Oelmühlen, angewandt, so daß dem Holländer fast gar keine Arbeit übrig bleibt. L. B. Wright in Chalford bei Stroud (Gloucester) hat es am weitesten in der Darstellung besserer Papiergattung aus bloßem Stroh, ohne allen Lumpenzusatz, gebracht. Uebrigens hat die Englische Strohpapierfabrikation in den außerordentlich hohen Lumpenpreisen und den wohlfeilen Kohlen eine bessere ökonomische Grundlage und eine ganz andere Stellung zur Lumpenpapierfabrikation als bei uns. Für die Anfertigung ordinairer Papiergattungen wird die Verwendung des Strohs sicherlich im Zunehmen bleiben; dagegen dürfte es vergeblich sein, dies auch für feinere Papiere durchsetzen zu wollen.

§. 69.

Die Britischen Kolonien.

Von den Britischen Besitzungen in Asien waren Papiere aus Ahmedabad, dem Hauptsitz der Indischen Papierfabrikation, ferner aus

Madras, Nepaul und Lahore ausgestellt. Die ersteren bestanden theils aus altem Papier, theils aus Merywur Hanf und waren unrein, brüchig und schlecht. 250 durch Fußtritte bewegte Stampfen und 2000 Arbeiter sind in der Papierfabrikation von Ahmedabad in Thätigkeit. Noch schlechter, und überhaupt mit Europäischem Papier gar nicht mehr zu vergleichen, waren die übrigen aus verschiedenen Hanfsorten und sonstigen Pflanzenfasern, aus Musa-Arten (Plantains, Aloe, Agave (s. Th. I. S. 386), Daphne cannabina u. s. w.) hergestellten Papiere. Es befand sich darunter auch Papier von Bananen-Fasern (s. Th. I. S. 385), und der Vergleich mit dem Fabrikat, welches die Franzosen hieraus hergestellt haben, ließ deutlich ersehen, wie bedeutend der Unterschied mechanischer und chemischer Hülfsmittel hier und dort ist. Während das Französische Fabrikat einen recht schönen gleichmäßigen Bogen von reiner Durchsicht und außerordentlicher Festigkeit darstellte, war das Indische Bananenpapier schmutzig-grau, ohne alle Festigkeit und im Gewebe des Bogens die rohe Pflanzenfaser noch deutlich erkennbar. Das Rindenpapier (Bark paper) von Madura war von weit besserer Qualität.

Recht schön, rein und fest erschienen dagegen die älteren Indischen Schreibpapiere, meist auf einer Seite mit silber- oder goldfarbigen Punkten versehen, die dem Vernehmen nach aus einer Art Sodaseife bestehen, welche nach dem Glätten eine solche glänzende Fabe zeigt. Diese feineren Indischen Papiere werden jetzt gar nicht mehr angefertigt; sie sind durch die eingeführten Europäischen Schreibpapiere verdrängt worden.

Die Leimung der Indischen Papiere war ganz unvollkommen. Sie bestand aus einer Art wasserdichtem Kleister von Reis, der bald auf einer, bald auf beiden Seiten mit einem Pinsel aufgetragen worden war. Die Glätte mancher Sorten war ganz gut; sie war offenbar durch Pressen oder Walzen zwischen glatten Pappen oder Platten hervorgebracht.

§. 70.

Frankreich und Algier.

Wir gehen von Großbritannien unmittelbar auf Frankreich über, weil dessen Papierfabrikation in Ausdehnung und hoher technischer Ausbildung sich der Britischen zunächst anschließt, und weil im Französischen Papier der charakteristische Unterschied des Kontinentalen und des Englischen Papiers am schärfsten ausgeprägt ist.

Die Fabrikation des Papiers aus Leinenlumpen kam gegen Ende des 13. Jahrhunderts aus Spanien nach Frankreich und gelangte dort schon früh zu großer Ausdehnung.

Die großartige Umgestaltung, welche die Papierfabrikation im Laufe dieses Jahrhunderts erfahren, ging von Frankreich aus. 1799 erfand Louis Robert in Essonne bei Paris die Papiermaschine. In Frank-

reich wollten sich jedoch das Kapital und der Unternehmungsgeist nicht finden lassen, welche die Durchführung einer so großartigen Erfindung in Anspruch nahm. Leger Didot und T. Gamble brachten sie daher im Jahre 1801 nach England, wo wir ihre Entwicklung bereits verfolgt haben. Erst im Jahre 1815, also 16 Jahre später als sie von Robert erfunden worden, ward durch Calla in Paris, für die Firma Berte und Grevenich, die erste Maschine, nach dem Muster wie sie Fourdrinier und Donkin inzwischen in England vervollkommnet hatten, in Frankreich erbaut und in Betrieb gebracht. Die berühmten Papierfabrikanten Canson und Montgolfier in Annonay folgten zunächst in deren Anwendung; doch waren 1827 erst 4 und 1834 erst 12 Französische Papierfabriken mit Maschinen versehen. Von da ab begann indeß die Entwickelung der Französischen Maschinenpapierfabrikation mit so reißender Schnelligkeit, daß 1840 bereits gegen 200 Maschinen im Gange waren. Da der Papierverbrauch nur allmählig der so enorm gestiegenen Produktion nachkommen konnte, so trat mit diesem Zeitpunkte eine Krise ein, welche den Fortschritt in's Stocken brachte und große Störungen in den Besitz- und Erwerbsverhältnissen zur Folge hatte, die viele Jahre andauerten. Jetzt sind dagegen die Folgen des raschen Uebergangs von den Bütten zu den Maschinen wieder ausgeglichen und ein ziemlich normales Geschäftsverhältniß ist hergestellt.

Auch die andere Erfindung, welche nächst der Papiermaschine von dem größten Einfluß auf Umgestaltung der früheren Methoden und auf die Reduktion der Selbstkosten des Papiers gewesen ist, stammt aus Frankreich. Es ist dies die Anwendung des vegetabilischen Leims (Harzseife), welcher bereits vor der Bogenbildung mit dem Stoff vermischt wird, anstatt bei der animalischen Leimung der fertige Bogen nachträglich damit getränkt und dann zum zweitenmal getrocknet werden muß. Gebrüder Canson in Annonay (die leider nicht auf der Ausstellung erschienen waren) sind als die eigentlichen Erfinder des Büttenleims zu betrachten und auch in Ausbildung dieser Methode noch von Niemanden übertroffen worden. Selbst für Zeichnenpapiere, wo der Leim durch die Reißfeder, Gummi, Waschen und Anlegen den allerschärfsten Proben unterworfen wird, wenden die ersten Französischen Fabriken den Büttenleim fast ausschließlich an, und nur die allerfeinsten Sorten werden nach Englischer Methode animalisch geleimt. Gewiß ist, daß auch in England der Büttenleim schon mehr Eingang gefunden hätte, wenn ihn die dortigen Fabrikanten so anzuwenden und zu bereiten verständen, wie die Franzosen und Deutschen.

Diese Anwendung des Büttenleims, welche in Frankreich und bald darauf auch in Belgien und Deutschland allgemeinen Eingang fand, ist es nun, welche den charakteristischen Unterschied der Englischen und der Kontinentalen Papiere zunächst begründet.

Im Allgemeinen ist die absolute Festigkeit der animalisch geleimten

Englischen Papiere etwas größer als der vegetabilisch geleimten Französischen, und wenn beide auch gleichen Angriff (Klang) haben, so ist der des Englischen doch elastischer, pergamentartiger, während der des Französischen von größerer Sprödigkeit zeigt, weil es sich beim Trocknen nicht zusammenziehen konnte. Außerdem verringert sich die Festigkeit der feinen Französischen Papiere noch etwas durch den Umstand, daß der Stoff, um eine schöne klare Durchsicht zu erhalten, kürzer gemahlen, und daß er im Allgemeinen mit stärkeren Bleichmitteln behandelt wird als in England. Bei den gefärbten Papieren müssen beide Umstände dahin zusammenwirken, der Farbe weit mehr Lüstre zu geben, was sich auch bei einer Vergleichung der Englischen und Französischen Fabrikate ganz evident herausstellt. In der Bläuung der Schreib- und Postpapiere, insbesondere in Azurblau tritt die Ueberlegenheit der Franzosen am stärksten hervor.

Der Umfang der Französischen Papierfabrikation ist ungefähr dem Englischen gleich, der Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung demnach im Gewicht etwas geringer, der Oberfläche nach ungefähr gleich groß.

Von einer bedeutenden Papiereinfuhr kann in Frankreich bei Zöllen von 150 Fr. pr. 100 Kil. (ungefähr 20 Rthlr. auf den Centner) natürlicherweise keine Rede sein. Dagegen ist die Ausfuhr gar nicht unbedeutend. Ein- und Ausfuhr in Papier- und Papierfabrikaten betrugen:

	Einfuhr:	Ausfuhr:
1836	20,667 Kil.	2,427,847 Kil.
1843	18,646 „	4,023,792 „
1848	7,067 „	3,197,315 „

Die Ausfuhr geht größtentheils nach der Türkei, Algier, Italien, Schweden, Norddeutschland, Mexiko, den Vereinigten Staaten u. s. w. Nächst England hat also Frankreich den stärksten Papierexport.

Auf der Ausstellung war Frankreich von allen Ländern am vollständigsten und durch die größte Zahl renommirter Papierfabriken vertreten. Unter denselben waren es namentlich Gebrüder Lacroix aus Angoulême, die, wie auf der Pariser Ausstellung von 1849,[1]) so auch diesmal das höchste in den Richtungen, worin sich die Französischen Papiere auszeichnen, geleistet hatten. Die Weiße und Reinheit der Lacroix'schen Post- und Zeichnen-Papiere ist noch nirgends übertroffen; sie ließ selbst das schönste Cream von Joynson oder Cowan hinter sich. Das azurblaue Post war ebenfalls unübertrefflich in Reinheit, Gleichmäßigkeit und Lüstre der Farbe. Sehr schön waren auch die Lacroix'schen extra dünnen Postpapiere, insbesondere die doppelt satinirten bläulichen; namentlich in feiner gleichmäßiger Durchsicht und Textur und in zarter Färbung übertrafen sie die meisten Deutschen Papiere dieser Art, während allerdings die thierisch geleimten Englischen Bank- und Overland-Postpapiere ganz oben stehen.

Das hier gesagte gilt übrigens im Wesentlichen von den Fabrikaten fast aller der ersten Firmen, die sich mit ihren sehr vollständigen Assortiments an der Ausstellung betheiligt hatten, und bei denen wir daher nur noch einzelne spezielle Leistungen hervorheben.

Von Callaud, Belleisle, Nouel, de Tinan und Comp. aus Angoulême waren insbesondere schöne Maschinenzeichnenpapiere ausgestellt. Diese Fabrik kommt der von Lacroix ziemlich nahe.

Die von Gratiot dirigirte Papeterie d'Essonne zeichnete sich durch eine außerordentlich große Auswahl von gefärbten Seiden- und Druckpapieren aus. Unter den Schreibpapieren, die übrigens an Reinheit den Lacroix'schen nicht gleich kamen, waren auch mehrere gerippte Sorten; für stärkere und namentlich für Bücherpapiere kommen dieselben in Frankreich häufiger zur Anwendung, wenn auch bei weitem nicht in dem Umfang wie in England. Gerippte Postpapiere jedoch lieben die Franzosen nicht sehr, und weil in Frankreich diese Sorten im Allgemeinen dünner angefertigt werden als in England, so müßte es auch ihrem Ansehen wesentlichen Eintrag thun. Es bekundet überhaupt keinen sehr guten Geschmack, mittelst neuer und vollkommnerer Methoden die Erzeugnisse der älteren unvollkommneren nachzuahmen; die Anwendung gerippten Papiers hat nur insofern eine praktische Seite, als es einer unsicheren Hand das Schreiben in gerader Linie erleichtert.

Unter den von Gratiot ausgestellten Papieren waren auch aus Bananen gefertigte, mit welchem Stoff die Französische Akademie vor mehreren Jahren sehr ausgedehnte Versuche in der Fabrik von Essonne hat anstellen lassen. Hierdurch ist so viel festgestellt, daß sich die Banane in ziemlich weitem Umfang an der Stelle der Lumpen verwenden lassen würde, wenn der Stoff nur einigermaßen wohlfeiler wäre. Allein an diesem ökonomischen Punkte haben bisher fast alle Surrogate, womit man die Lumpen ersetzen wollte, Schiffbruch gelitten und es hat in der That kaum einen praktischen Werth, Versuche mit solchen Stoffen anzustellen, von denen es nicht im Voraus feststeht, daß sie bedeutend billiger als Lumpen zu beschaffen sein werden. Das Bananenpapier kommt in Angriff und Festigkeit dem Lumpenpapier fast ganz gleich, es leimt sich vorzüglich und würde, was Reinheit und Weiße betrifft, immer doch zu den ordinairen Papiersorten verwendbar sein. Ohne Lumpenzusatz erscheint es übrigens stark transparent, in der Art der aus Flachs oder Hanf gefertigten Pflanzenpapiere.

Von der Papeterie du Marais et de Ste. Marie (Direktor E. Doumerc) waren Kartons aus zwei verschieden gefärbten Bogen, auf einer Papiermaschine mit 2 Metalltüchern gefertigt, ausgestellt, welche jedoch an Schönheit und Festigkeit dem später zu erwähnenden Fabrikat von Gebrüder Rauch in Heilbronn nicht gleich kamen. Die ausgestellten Jacquard-Kartons zeigten, daß sie nachträglich aus zwei starken Bogen zusammengeleimt worden waren. Ausgezeichnet schön, rein und

hart waren ferner die Bristol-Zeichnenpapiere für Aquarell-Gemälde, sowie die aus zwei zusammengeklebten Bogen bestehenden Zeichnenkartons; die lithographischen und Kupferdruckpapiere erschienen vorzüglich.

Von Gebrüder Blanchet und Kleber in Rives und von Montgolfier in Annonay waren die verschiedenartigsten Proben von sogenanntem Pergamentpapier ausgestellt, welches blos aus thierischen Substanzen (höchst wahrscheinlich aus den Abfällen der Gerberei von der Fleischseite der Häute) besteht. Diese Erzeugnisse dürften es verdienen, die Aufmerksamkeit aller Papierfabrikanten in Anspruch zu nehmen, indem es den Anschein gewinnt, als werde sich diese Spezialität noch sehr weit ausbeuten lassen.

Das Papier ist von hellbrauner Farbe, undurchdringlich für Flüssigkeiten und von einer so außerordentlichen Festigkeit, daß es dem wirklichen Pergament nicht allzuviel nachgiebt. In heißem Wasser quilt das Papier auf und wird ganz elastisch, einer dünnen Leimtafel ähnlich. Es wird meist an der Bütte gefertigt und immer an der Luft getrocknet. Dabei hat es mit andern thierischen Substanzen die Eigenschaft gemein, daß es augenblicklich erlischt, wenn es außer Kontakt mit der Flamme gebracht wird. Diese Eigenschaften haben ihm bereits seit längeren Jahren bei der Französischen Marine Eingang verschafft, wo es, statt der sonst üblichen Packleinwand, zur Umhüllung der Geschütz-Patronen in allgemeinem Gebrauch ist. Montgolfier stellt diese Patronenhülsen sogar in der Form kleiner Säcke dar, die blos vorn zusammengebunden werden, im Uebrigen aber von der Masse aus in diese Form gebracht sind. Auch verwendet man es zum Verpacken feiner Waaren, die über See gehen, zu Büchereinbänden u. s. w.

Es dürfte aber, namentlich seit es Montgolfier gelungen, dasselbe in jeder beliebigen Feinheit bis zur Stärke des dünnsten Postpapiers herab darzustellen, noch viel weiterer Verwendung fähig sein, so z. B. für Banknotendruck, wofür Proben ausgestellt waren. Eine andere Richtung, die von großer Wichtigkeit werden kann, betrifft die Nachahmung feiner und gefärbter Ledersorten. Proben hiervon hatten Odent Sohn u. Comp. aus Courtalin geliefert, nämlich Nachahmungen von Saffian, Maroquin u. s. w. Ohne daß man dieselben schon als vollkommen gelungen bezeichnen könnte, (woran insbesondere neben der mangelhaften Leimfarbe der verwendete Grundstoff die Schuld trug, welcher weit schlechter war, als das von Blanchet und von Montgolfier ausgestellte Fabrikat), verdienen sie doch alle Aufmerksamkeit, indem nichts entgegen zu stehen scheint, ganz vollendete Nachahmungen zu erzielen. Dabei war die Festigkeit der Proben der Art, daß damit unbedenklich für einen großen Theil der Buchbinder- und Portefeuille-Arbeiten das Leder vollkommen ersetzt werden könnte.

Montgolfier hatte auch künstliche Pergamente aus vegetabilischem Stoff ausgestellt. Sie sind von außerordentlicher Festigkeit und dabei etwas durchscheinend, was sich einfach daraus erklärt, daß sie vor-

nämlich aus dem Abfall des Hanfs, welcher zu den Pflanzenpapieren genommen wird, angefertigt werden. Da solcher Stoff natürlicherweise sehr weich wird, so läßt sich dieses starke Papier nicht anders anfertigen, als indem man den Zeug in der Vorbütte, worin die Reinigungsvorrichtung liegt, mittelst Dampf bis fast zur Siedhitze erwärmt, wodurch er auf dem Metalltuch das Wasser leichter fahren läßt. Einzelne Sorten dieses vegetabilischen Pergaments waren auf einer Seite mit einer Art Lackfarbe überzogen, die nach erfolgter Glättung wie marmorirt erscheint; dieß geschieht unmittelbar hinter der Papiermaschine, indem der Bogen zwei Walzen passirt, wovon die untere den betreffenden Lack-Ueberzug aufträgt.

Montgolfier hatte auch ein großes Sortiment der echten Annonayer Pflanzenpapiere zum Durchzeichnen (Kalkirpapier, Pauspapier) ausgestellt, die noch nirgends übertroffen worden sind und nach allen Ländern exportirt werden.

Bei den Maschinenpapieren von Montgolfier und von Johannot aus Annonay bemerkte man am Rande häufig Wasserzeichen, die jedoch von den Englischen mittelst Dandy rollers erzeugten sehr abweichen, indem sie nämlich auf der ersten Trockenwalze mittelst gravirter Rollen eingepreßt werden. Sie haben daher einen scharfen Rand und sind auf der einen Seite als Vertiefung sichtbar. Offenbar waren die Maschinen, worauf sie angefertigt worden, nicht mit Querschneidapparaten versehen, denn die Zeichen fielen nicht in jedem Bogen an die gleiche Stelle. Auch waren die Buchstaben nicht immer egal ausgedrückt.

Außerdem haben wir bei den dicken Papieren von Montgolfier und Anderen, insbesondere bei dem gefärbten, sowie beim Zeichnen- und Kupferdruckpapier, noch des eigenthümlichen Fehlers der sogenannten Schattenstreifen, die bei schief auffallendem Licht sichtbar werden, zu erwähnen.[2]) Dieselben vollständig zu beseitigen, ist bisher nur sehr wenigen Fabrikanten gelungen, wiewohl sie bei Englischem Papier, das nachträglich thierisch geleimt ist, weit weniger sichtbar bleiben als bei dem Kontinentalen vegetabilisch geleimten.

Von gefärbten Papieren bleiben noch zu erwähnen, die Nüancirungen in Rosa von der Papeterie du Souche und das prachtvolle Chromgelb von Obry Sohn in Prouzel. Dieser Fabrikant fertigt auch schönes rostfreies Nadelpapier auf der Maschine an, in sehr tiefer Färbung; früher wurden diese Sorten nur aus Deutschland (von Iserlohn und Aachen) eingeführt.

Von Gebrüder Breton in Grenoble waren Nachahmungen Chinesischen Papiers für Kupfer- und Stahldruck ausgestellt, worin diese Fabrik seit langen Jahren großen Ruf genießt. In Bezug auf die Farbe ist die Nachahmung vollkommen, jedoch ergiebt sich eine größere Härte und Dichtigkeit als beim echten Chinesischen aus Pflanzenfasern dargestellten Papier und, von der großen Preisverschiedenheit abgesehen, ziehen die Drucker letzteres immer noch weit vor. Was die Papeterie du

Souche (Mauban und Vincent) hierin ausgestellt hatte, erreichte das Fabrikat von Kleber nicht. Anderseits zeichnete sich dagegen diese Fabrik in Cigarettenpapier aus, sowie sie auch Tapeten ausgestellt hatte von einer entsprechenden grauen Grundfarbe, die unmittelbar hinter der Maschine einfarbig bedruckt worden waren und recht gut aussahen.

Zuber Sohn und Comp. in Nixheim hatten schöne Kartentarots ausgestellt, welche im Wege des Rouleau-Drucks hergestellt waren, wovon diese Fabrikanten überhaupt vielfache Anwendung machen und jedenfalls eine weit größere Oekonomie erzielen als beim gewöhnlichen Formendruck der einzelnen Bogen.

E. Houreau aus Paris hatte imitirte weiße und mattgefärbte, durchscheinende Pflanzenpapiere von schöner Qualität ausgestellt. Von Coupier und Mellier aus Paris rührten Papierproben aus verschiedenen vegetabilischen Substanzen her, die zum Theil das Lumpenpapier zu erreichen schienen, jedoch kein besonderes Interesse gewähren konnten, da keine Auskunft über die Preise und die Natur der verwendeten Surrogate vorlag.

Die ausgestellten Pappen und Glanzpappen waren untadelhaft, ohne jedoch für etwas ausgezeichnetes gelten zu können. Sie werden an der Bütte gefertigt und den Angaben zu Folge bis zu 2,15 Metres Quadrat geliefert, was indeß Deutsche Fabriken ebenfalls thun.

Schließlich erwähnen wir noch der Cigaretten- und sonstigen Papiere, sowie der Pappdeckel, welche J. B. Flechey aus Algier aus den Blättern des Zwergpalmbaums (Chamoerops humilis s. Th. I. S. 386) angefertigt und ausgestellt hatte. Der genannte Fabrikant giebt sich schon seit Jahren Mühe, die Verwendung dieses Surrogats durchzusetzen. Für feinere Papiere dürfte dies trotz aller Anstrengung wohl nie gelingen; für mittlere und ordinaire Sorten erschien es uns, bei ziemlicher Festigkeit, ungefähr gleich geeignet wie die Banane; auch könnte der Preis dieses Surrogats wohl nicht sehr hoch kommen.

[1]) Ueber die Papiere auf der Pariser Ausstellung von 1849 siehe den Bericht an das Reichs-Handelsministerium von Wilh. Oechelhäuser. Frankfurt a. M. 1849.

[2]) Der Berichterstatter hat seine Ansichten über die Entstehungsweise dieses eigenthümlichen Fehlers in dem vorerwähnten Bericht über die Pariser Ausstellung von 1849 (S. 119) niedergelegt.

§. 71.

Vereinsländische Papiere, Pappen und Preßspähne.

Die Papierfabrikation gelangte im 14ten Jahrhundert aus Frankreich nach Deutschland. Die erste Papiermaschine ward 1819 in Berlin angelegt, also 4 Jahre später als in Frankreich und 16 Jahre später als in England. Aehnlich wie in Frankreich dauerte es eine geraume Zeit,

ehe die Maschinen in größerer Zahl Eingang; fanden dann aber geschah der Uebergang hier wie dort mit gleicher Schnelligkeit. Die Periode, in welcher die meisten Maschinen angelegt wurden, fällt zwischen die Jahre 1838 und 1843; die größeren Fabriken versahen sich meist mit Maschinen von Bryan Donkin in London; später wurden auch einige von Varall, Middleton und Elwell aus Paris und von Escher, Wyß und Comp. in Zürich (letztere namentlich nach Süddeutschland) bezogen. Die Maschinen für die kleineren Fabriken sind sämmtlich in Deutschland gebaut, für die größeren verhältnißmäßig wenige.

Die Uebergangsperiode von der Hand- auf die Maschinenfabrikation war im Zollverein ganz besonders kritisch für die Papierfabrikanten, weil Frankreich und Belgien damit einige Jahre vorangegangen waren und durch ihre Konkurrenz die diesseitigen Preise mit einer ganz ungewöhnlichen Schnelligkeit herabdrückten. Erst seit ungefähr 5 bis 6 Jahren ist der normale Geschäftsgang bei uns wiederhergestellt.

Die Zahl der Papierfabriken im Zollverein und ihrer Maschinen und Bütten betrug den offiziellen Gewerbetabellen zu Folge im Zollverein Ende 1846:

	Papierfabriken,	Maschinen,	Bütten,
1. Preußen	394	72	503
2. Bayern	176	11	257
3. Sachsen	66	6	68
4. Baden	32	14	33
5. Kurhessen	28	6	39
6. Großherzogthum Hessen . .	21	1	27
7. Nassau	27	6	30
8. Braunschweig	12	1	10
9. Thüringen	41	—	53
10. Die übrigen kleinen Gebiete	10	—	14
Summa . . .	807	117	1034.

Hierbei fehlen die Angaben von Württemberg und Luxemburg, wofür sich mit ziemlicher Genauigkeit 50 Fabriken mit 25 Maschinen und 45 Bütten annehmen lassen. Zuzüglich obiger Summen kamen hiernach Ende 1846 auf den ganzen Zollverein 857 Papierfabriken mit 142 Maschinen und 1079 Bütten. Seit diesem Jahre sind zwar nicht viele Neubauten vorgenommen worden, jedoch wird man immerhin annehmen können, daß sich die Zahl der Maschinen bis Anfang 1852 auf 160 erhöht und die der Bütten auf 1000[1]) vermindert hat. Die Zahl der wirklich in Betrieb befindlichen Bütten ist indeß weit kleiner.

Die Gesammtproduktion des Zollvereins an Papier wird auf 900 bis 1 Million Centner geschätzt, wovon mehr als $\frac{3}{5}$ auf die Maschinenpapierfabrikation entfallen. Der Umfang der Handpapierfabrikation ist indeß immer noch bedeutend. Ihr fallen außer den Deckeln die allerordinair-

sten Sorten Packpapier, Makulatur u. s. w. und auf der andern Seite ein Theil der feinsten Zeichnen- und Schreibpapiere (letztere insbesondere für Behörden, Werth- und Stempelpapiere u. s. w.), ferner Nadelpapiere und einzeln gefärbte Sorten anheim.

In den letzten Jahren hat sich auch die Strohpapierfabrikation, namentlich im nordwestlichen Theile des Zollvereins, sehr ausgedehnt, wo insbesondere die früher aus wollnen Lumpen angefertigten Makulatur- und Packpapiere, sowie die ordinairen Pappen fast vollständig durch Strohpapiere und -Pappen verdrängt worden sind. Der Hauptsitz dieser Fabrikation ist der Regierungsbezirk Arnsberg, wo gegenwärtig etwa 18 bis 20 kleine Maschinen ununterbrochen auf Strohpapier arbeiten. Auch die Strohdeckel werden dort auf besonders konstruirten Maschinen angefertigt.

Die Lumpenausfuhr ist im Zollverein mit 3 Rthlr. pr. Centner besteuert, während sie in England, Frankreich, Belgien und vielen andern Ländern ganz verboten ist. Die stattfindende Ausfuhr ist äußerst gering; sie betrug:

1849	2,028 Centner.
1850	1,604 "

Die Einfuhr ist ebenfalls nicht sehr bedeutend, nämlich:

1849	7,123 Centner.
1850	8,356 "

Die Einfuhr fremder Papiere ist in den ordinairen Sorten mit 1 Rthlr., in den feineren mit 5 Rthlr. pr. Centner besteuert. Es wurden im Ganzen ein- und ausgeführt:

	Einfuhr.	Ausfuhr.
1834	12,075 Ctr.	14,668 Ctr.
1840	10,003 "	11,418 "
1841	8,103 "	11,361 "
1842	7,900 "	12,120 "
1843	7,480 "	12,829 "
1844	4,931 "	11,737 "
1845	4,701 "	12,893 "
1846	4,822 "	11,087 "
1847	4,614 "	11,044 "
1848	2,733 "	11,356 "
1849	2,422 "	21,550 "
1850	1,855 "	31,293 "

Die Einfuhr besteht hauptsächlich aus ganz feinen Französischen Post- und Zeichnen-, sowie Pflanzen-, Chinesischen und ähnlichen Papieren; ferner kommen einzelne Sorten Post-, Schreib- und Zeichnenpapiere aus England und Belgien.

Die Ausfuhr ist außerordentlich gestiegen, insbesondere seit 1848, wo der abnehmende Konsum im Inneren dahin drängte, Absatz im Auslande zu suchen. $\frac{5}{6}$ der Ausfuhr kommen aus Preußen und namentlich aus

den Rheinischen Fabriken. Sie besteht aus den verschiedensten Sorten, in letzterer Zeit jedoch hauptsächlich aus feinen Post-, Schreib- und Seidenpapieren, die nach Holland, Belgien und über See gehen. Die Badische Ausfuhr nach der Schweiz ist dagegen seit Einführung des neuen Schweizerischen Gränzzolltarifs vom 1. Februar 1850 auf die Hälfte des früheren Quantums gesunken.

Wie schon die sinkende Einfuhr und die steigende Ausfuhr andeuten, ist die innere Entwickelung der Vereinsländischen Papierfabrikation eine ganz gedeihliche. Insbesondere sind in den letzten 5 oder 6 Jahren die Fortschritte in Vervollkommnung der technischen Methoden und Herstellung eines festen reinen, weißen, gut geleimten Papiers ganz auffallend hervorgetreten, so daß wir gegenwärtig den Staaten Konkurrenz auf ihren eigenen Märkten machen, deren Mitbewerbung wir noch vor 10 Jahren gar nicht gewachsen waren. Allein auch die Konsumenten haben ihren Einfluß auf diese erfreuliche Wendung ausgeübt. Das schmutzig-graue Konzept, welches man in England und Frankreich schon seit 15, 20 Jahren nicht mehr zum Schreiben verwendet, verschwindet auch bei uns immer mehr und macht besseren gebleichten Sorten Platz. Man verlangt allmählig ein feineres, festeres, stärkeres Post zur Korrespondenz, und wenn auch die Ansprüche auf Wohlfeilheit noch zu weit gehen, um die nachträgliche Anwendung von thierischem Leim selbst in kleinem Umfang zu gestatten, so finden doch einzelne Fabrikanten schon ihre Rechnung beim Matrisiren (nachträglicher Anfeuchtung des Bogens mit Lufttrocknung), und manche Papiersorten auf der Ausstellung zeigten durch ihren elastischen Angriff und ihre Festigkeit, daß sie nach dieser Methode behandelt worden waren, die die Nachtheile der Cylindertrocknung mindestens zu einem großen Theil wieder aufhebt. Ueberhaupt kann ja der Stand der Fabrikation eines Landes nie anders als mit Berücksichtigung der Geldverhältnisse und der Anforderungen der Konsumenten aufgefaßt werden. Thut man dies, so darf dreist behauptet werden, daß die Vereinsländische Papierfabrikation mit der Französischen auf gleichem Fuß stehe, wiewohl allerdings bei einer Vergleichung der absoluten Leistungen, Frankreich — das eine größere Zahl von Fabriken ersten Ranges hat als der Zollverein — noch ein kleiner Vorrang zugestanden werden dürfte, den indeß, wie wir später sehen werden, unsre billigeren Preise mehr als ausgleichen.

Wie schon erwähnt kommen die Deutschen Fabrikate und Fabrikationsmethoden im Allgemeinen mit den Französischen überein und unterscheiden sich in gleicher Weise von den Englischen. Nur könnte etwa gesagt werden, daß die Deutschen die Bleiche etwas weniger stark anwenden, als die Franzosen, und daß sie den Stoff etwas länger mahlen. In beiden Beziehungen halten wir etwa die Mitte zwischen Frankreich und England.

Von den Norddeutschen Papierfabrikanten war keiner auf der Ausstellung erschienen. Der Steuerverein hat 8 Maschinen und 76 Bütten.

Mit Ausnahme weniger Etablissements stehen dieselben hinter den Leistungen des Zollvereins etwas zurück.

Wir gehen nun zu der Ausstellung des Zollvereins über, die zwar von wenigen, aber fast ausschließlich von Fabrikanten ersten Ranges beschickt worden war, deren Leistungen auch von Seiten der Jury im Allgemeinen die größte Anerkennung geworden ist, wiewohl wir für einige derselben, die bloß eine ehrende Anerkennung erhielten, die Ertheilung der Medaille gerechtfertigt gefunden hätten.

Unter den Preußischen Ausstellern haben wir die ausgezeichneten Leistungen von E. Hösch u. Söhnen und Ludolph Schüll in Düren, Gebrüder Ebart in Berlin, C. A. Koch in Gladbach und L. Piette in Dillingen hervorzuheben, welche Proben aller nur irgend gangbaren Sorten ausgestellt hatten.

Unter dem reichen Sortiment von gefärbten Seidenpapieren von Hösch zeichnete sich namentlich das feinste Rosa und sodann ein tiefes Schwarz aus; diese Farben übertrafen alles was Frankreich und Großbritannien hierin ausgestellt hatten bei Weitem. Die Aufmerksamkeit der Engländer nahmen auch insbesondere die schönen für den Export bestimmten gerippten Foolscaps (Einhorn-Schreibpapiere) und das dünne Overlandpost in Anspruch, worin das Englische animalisch geleimte Papier, von dem etwas spröderen Angriff abgesehen, vollständig erreicht war und zwar bei außerordentlich billigeren Preisen.

Die Schreib- und Postpapiere von Ludolph Schüll waren insbesondere durch große Festigkeit, Glätte und zarte Färbung bemerkenswerth.

Die Papiere der Fabrik von Gebrüder Ebart zeichneten sich neben Weiße, Festigkeit und Reinheit ganz besonders durch vorzügliche Leimung aus. Dieselben waren meistens nach einer besondern Methode durch Zusatz von animalischem statt vegetabilischem Leim in der Masse geleimt. Wenn hierdurch übrigens in Bezug auf die eigentliche Haltbarkeit gegen das Durchschlagen der Dinte ganz dasselbe geleistet werden mag, wie bei der nachherigen thierischen Leimung, so kann doch diejenige Wirkung auf Angriff, Härte und Festigkeit nicht vollständig erreicht werden, welche bei der Englischen Leimmethode weniger als Resultat der animalischen Leimung selbst, denn als Folge der Wiederanfeuchtung und einer zweiten langsamen Trocknung auftritt. In dieser Beziehung wird stets, caeteris paribus, ein wenn auch geringer Unterschied zwischen der nachträglichen Anwendung des thierischen Leims und der Büttenleimung bleiben. Besonderer Erwähnung verdienen auch noch die Kupferdruckpapiere von Ebart, die den besten Französischen gleich standen, während die Englischen zwar gleich schön, aber für diesen Zweck etwas zu hart sind.

Von Koch zeichnete sich besonders ein feines Postpapier durch Härte, Angriff, Weiße und Reinheit aus, daneben auch seine Kartons.

Aeußerst interessant war die Zusammenstellung älterer und neuerer Papierproben, welche Piette veranstaltet hatte und die bis 1760 zurückging. Von den grauen, knotigen, unreinen, ohne Anwendung des Kochens oder der Bleiche auf sehr groben Drathformen und aus sehr unvollkommen mittelst der Stampfe verkleinertem Stoff gefertigten Papieren des Jahres 1760 an, ließen sich in den ausgestellten Proben sehr deutlich die Fortschritte verfolgen, die von 10 zu 10 Jahren bis in die neueste Zeit gemacht worden sind. Diese Fortschritte gehen nach allen Richtungen hin, mit einziger Ausnahme der eigentlichen Festigkeit und Zähigkeit des Bogens, welche natürlicherweise durch die Anwendung des Kochens und Bleichens, des kürzeren Mahlens, der Cylindertrocknung und des Büttenleims nichts gewinnen konnten. Daraus, daß der Angriff (Klang) des Papiers sich umgekehrt mit der Zeit immer mehr verbessert hat, ersah man zugleich, wie wenig Angriff und eigentliche Festigkeit des Papiers identisch sind. Sehr instruktiv war auch das von Piette ausgestellte Lumpensortiment, welches in 30 Abtheilungen, jede wieder mit mehreren Unterabtheilungen, alle nur vorkommenden Sorten nach den Urstoffen (Leinen, Baumwolle oder Wolle), der Weiße, der Feinheit des Fadens und dem Grade der Abnutzung eingetheilt, aufwies und einen Schluß gestattete, mit welcher Aufmerksamkeit die wichtige Operation des Lumpensortirens in der Dillinger Fabrik betrieben wird. Neben vorzüglichen Schreib- und Postpapieren, war auch ein sehr schönes Strohpapier ausgestellt, nebst einem Werke des um die Papierfabrikation hochverdienten Herrn Piette,[2]) welchem 160 lebende Muster von Papieren aus den verschiedensten faserigen Substanzen beigefügt sind.

Von Piette war überdieß ein Musterbuch von Maschinen-Tapeten ausgestellt, die ohne besondere Grundirung ein- und mehrfarbige, lineare und gewundene Streifen zeigten. Die Farben waren durch eine besondere Vorrichtung auf der Maschine selbst dem noch feuchten Bogen mitgetheilt worden. Hösch hatte ähnliche Versuche in Seidenpapieren gemacht. Ohne großen Anspruch auf Geschmack oder Schönheit machen zu können, oder hierin gedruckten Mustern gleich zu kommen, dürften sich diese Tapeten, ihrer außerordentlichen Billigkeit halber, zum Ersatz des einfachen Anstrichs mit Wasserfarben eignen. Diese Methode ist Herrn Piette unterm 9. Juli 1851 in Preußen patentirt worden.

Von G. L. Wuttig in Frankfurt a. O. war ein großes Assortiment farbiger Umschlag- und Packpapiere ausgestellt, die sich insbesondere durch Billigkeit auszeichneten.

Sehr feste Banknotenpapiere, chemisch präparirt um die Nachahmungen zu verhindern, waren, wie von einigen Englischen Fabrikanten, so auch von Gebrüder Ebart und W. Möser und Kühn in Berlin ausgestellt. Zur Anstellung von Proben, ob diese schwierige Aufgabe hierdurch vollständig gelöst sei, war indeß auf der Ausstellung keine Gelegenheit.

Noch haben wir hier der vollständigsten und schönsten Sammlung von Glanzpappen (Preßspähnen) zu erwähnen, welche die ganze Aufstellung aufwies. Sie war aus der Fabrik zu Weitlage bei Neustadt-Eberswalde, den Gebrüdern Ebart in Berlin angehörig. Die ausgestellten 18 Sorten, in Stärke und Farbe unterschieden, waren sämmtlich gleich meisterhaft gearbeitet, und obgleich diese Fabrikanten erst seit 14 Jahren Preßspähne fertigen lassen, wird ihr Fabrikat doch weder im Inlande noch im Auslande übertroffen. Sie haben wesentlich dazu beigetragen, die Englische Konkurrenz, die noch vor 10 Jahren hierin überwiegend war, aus dem Felde zu schlagen. Ein großer Theil der Ebart'schen Deckel geht nach Rußland. Auch der Brandpappen und insbesondere der ausgestellten feuerfesten Pappen für Dachbedeckung, müssen wir hier Erwähnung thun. Die Königlich Preußische Regierung hat vor einigen Jahren genaue Versuche über deren Feuersicherheit anstellen lassen; die Proben fielen vollkommen befriedigend aus, und seit der offiziellen Empfehlung durch die Amtsblätter im Frühjahr 1850 ist auch der Verbrauch so gestiegen, daß im vorigen Jahr bereits 2500 Quadrat-Ruthen Dachfläche mit solchen Pappen von Ebart belegt worden sind.

Sachsen war durch die Papiere der schönen und großartigen Fabrik von C. F. R. Fischer in Bautzen vertreten. Eine riesenhafte Pappe von fast 1 Zoll Dicke, 3 Fuß Höhe und 6 Fuß Länge, die in einem einzigen Bogen, auf einer in der Fischer'schen Fabrik konstruirten und bis jetzt nur in Deutschland bekannten Pappendeckelmaschine gefertigt war, erregte allgemeine Aufmerksamkeit. Ueberhaupt ist der Zollverein in der Fabrikation starker Pappen auf der Papiermaschine allen andern Ländern und selbst Großbritannien weit voraus. Unter den Papieren von Fischer befanden sich welche, die, gleich den Ebart'schen, mit thierischem Leim in der Masse sehr gut geleimt waren; ferner Druckpapiere für Steinwaaren und echtes aus Hanf gefertigtes Kalkirpapier (durchscheinendes Pflanzenpapier), endlich Zeichnen- und Kupferdruckpapiere in vorzüglicher Qualität.

Württemberg, wo eine blühende und ausgedehnte Papierfabrikation ihren Sitz hat, war auf sehr würdige Weise durch G. Schäuffelen und Gebrüder Rauch aus Heilbronn vertreten. Ihre Papiere zeigten eine hohe Weiße, Reinheit und festen Angriff. Die Kannevas-Papiere und Kartons von Schäuffelen, aus nur einem Bogen auf der Maschine gemacht, waren außerordentlich fest und von sehr feiner zarter Färbung. Unter den gefärbten Post- und Seiden-Papieren von Schäuffelen waren namentlich die Nüancirungen in Grün ausgezeichnet und gehörten zu den schönsten auf der ganzen Ausstellung. Das feine weiße Post war besonders bemerkenswerth durch Angriff und Festigkeit. Auch hatte Schäuffelen geripptes und mit Wasserzeichen versehenes Maschinenpapier ausgestellt; die Streifen waren nicht tief genug eingedrückt und nur

auf einer Seite sichtbar, im Uebrigen aber die Nachahmung der in England gangbaren Schreibpapiere gut gelungen.

Während übrigens die Rippen auf dem Metalltuch durch den Dandy roller hervorgebracht sind, werden die Wasserzeichen erst beim Satiniren in den trockenen Bogen eingepreßt, indem man die Zeichen auf die Glanzpappen auflegt, — eine von Schäuffelen erfundene Methode. Es existiren somit drei verschiedene Manieren, das Maschinenpapier mit Wasserzeichen zu versehen: die Englische, wobei sie auf dem Metalltuch der Papiermaschiene durch Dandy rollers, die Französische, wobei sie auf der ersten Trockenwalze durch gravirte Rollen, und die Deutsche, wobei sie nicht auf der Papiermaschine selbst, sondern erst beim Satiniren eingedrückt werden. So schön die Wasserzeichen nach letzterer Methode werden, so ist dieselbe doch etwas kostspielig; ist erst die Französische Methode vollständig ausgebildet, so dürfte sie in Berücksichtigung des Kostenpunktes vor der Englischen sowohl als vor der Deutschen den Vorzug verdienen. Uebrigens wenden einzelne Fabriken im Zollverein auch die Dandy rollers zu Wasserzeichen an, z. B. Hösch u. Söhne, und von L. Piette sahen wir Proben ausgestellt, die offenbar nach dem Französischen oder einem ganz ähnlichen Verfahren mit solchen Zeichen versehen worden waren. Ehe sich übrigens unsre Fabrikanten entschlossen haben, Querschneidmaschinen unmittelbar hinter die Papiermaschinen zu legen, wird die Erzeugung von Wasserzeichen auf mechanischem Wege unvollkommen und unpraktisch bleiben.

Allgemeine Aufmerksamkeit zogen die ausgestellten Maschinen-Kartonpapiere von Rauch auf sich, die aus zwei verschieden gefärbten Bogen bestanden, und hauptsächlich für Bücherdecken, Umschläge u. s. w. dienen. Sie hatten eine Festigkeit, welche den aus zwei auf einander geleimten Bogen bestehenden Kartenpapieren sehr wenig nachgab, und der außerordentlich innige Zusammenhang der beiden Blätter zeigte deutlich, daß sie bereits im ersten Stadium der Bogenbildung mit einander vereinigt worden waren. Der in England renommirteste Fabrikant dieser Papiersorten, Dickinson (welcher übrigens nicht ausgestellt hatte), hat auf seinen mit doppelten Siebcylindern versehenen Maschinen das Fabrikat von Rauch kaum erreicht, geschweige denn übertroffen; ebenso wenig die Französische Papeterie du Marais et de Ste. Marie. Vielfachen Beifall fanden auch die Kartons von Rauch, wo ein Bogen Druckpapier mit einem geleimten Bogen vereinigt war.

Wie uns versichert ward und nach den ausgestellten Proben, wobei der zweite Bogen nur in einzelnen Streifen den ersten deckte, ganz erklärlich erscheint, erzeugen Gebrüder Rauch diese Kartons nach einer vollständig neuen Methode. Bisher geschah dies, so weit man sie überhaupt mechanisch anfertigte, auf besonderen Papiermaschinen, die entweder mit zwei übereinander liegenden Metalltüchern oder (bei der Leistenschneiderschen, auch Zuberschen oder Dickinsonschen Cylindermaschine) mit zwei auf

einander folgenden Siebcylindern versehen sind, auf deren jedem ein Bogen gebildet wird, die sich dann vor der Gautschwalze vereinigen und durch die nachfolgenden Pressungen fest mit einander verbinden. Gebrüder Rauch dagegen sollen nur ein Metalltuch anwenden, wobei der zweite Bogen unmittelbar auf den ersten, nachdem dieser durch das Ablaufen des Wassers etwas konsistent geworden, auffließt. Nicht blos muß nach dieser Methode die Verbindung beider Bogen eine sehr innige werden, sondern es bedarf hiernach zur Anfertigung von Papieren aus zwei Bogen keiner besonderen kostspieligen Maschinen mehr.

Zu bedauern war, daß diese Fabrikanten ihre sonstigen Fabrikate nicht ausgelegt hatten. Ihre Papiere haben großen Ruf wegen ihrer Festigkeit und gehören Gebrüder Rauch zu den Wenigen, die trotz des enormen Zolls von 14 Rthlr. pro Ctr. Schreibpapiere nach England selbst absetzen.

Die übrigen Staaten des Zollvereins, wovon namentlich Baden und Bayern sehr schön eingerichtete Maschinenpapierfabriken besitzen, waren leider nicht auf der Ausstellung erschienen. Nur erwähnen wir noch des imitirten durchscheinenden Kalkirpapiers von Fr. Karcher aus Karlsruhe, ein mit Balsamus kopaive oder ähnlichen öligen Substanzen getränktes Seidenpapier, welches das ächte Pflanzenpapier vielfach ersetzt und dabei bedeutend billiger ist.

[1]) Herr Rudel, Herausgeber des Centralblatts für Deutsche Papierfabrikation, giebt für 1851 die Zahl der Maschinen auf 149, der Bütten auf 923 an. Genauere Enqueten sind gerade im Werk.

[2]) Fabrikation des Papiers aus Stroh und vielen anderen Substanzen. Von L. Piette. Mit 160 Mustern. Köln 1838.

§. 72.

Oesterreichische und Italienische Papiere.

Oesterreich besitzt eine ausgedehnte Papierfabrikation — gegen 50 Maschinen und 950 Bütten — und gehören mehrere der dortigen Etablissements zu den großartigsten und besteingerichteten von ganz Europa, während die kleineren Fabriken meistens in ihren Leistungen hinter denen des Zollvereins zurückstehen.

Es war zu bedauern, daß dieses Land nur einen einzigen Repräsentanten seiner Papierfabrikation zur Ausstellung geschickt hatte, nämlich Smith und Meynier aus Fiume. Dieselben zählen indeß zu den ersten Fabrikanten, und ihre feinen Zeichnen-, Post- und Schreibpapiere standen höchstens in Weiße den besten Französischen etwas nach, während sie sonst, namentlich in Bezug auf Kern und Festigkeit sowie gute Büttenleimung, mit dem schönsten kontinentalen Papier wetteifern konnten. Die mit Ultramarin gebläuten Papiere machten einen vorzüglich guten Eindruck.

Außerdem hatte nur noch Joh. Eggerth aus Stubenbach bei Schuttenhofen (Böhmen) eine eigenthümliche Spezialität zur Ausstellung gebracht, nämlich sogenanntes Flanellpapier, aus Abfällen der Wollenspinnerei angefertigt. Dasselbe hat die Dicke und den Angriff eines wollenen Tuch- oder Filzstoffes und dient zum Verpacken von Spiegeln oder Glastafeln, wozu es offenbar sehr geeignet erscheint.

In der Italienischen Abtheilung erschienen besonders bemerkenswerth schöne gerippte und Velinmaschinenpapiere von Gebrüder Cini aus St. Marcello in Toskana. Dieselben waren in jeder Beziehung ausgezeichnet und selbst nach Englischer Methode mit Wasserzeichen versehen; ja es waren sogar, um die Aehnlichkeit mit Handpapier vollständig zu machen, die beschnittenen Ränder mittelst Maschinerie, gleich dem Rande des Büttenpapiers, ausgezackt worden. Ueberhaupt sind die besseren Italienischen Fabriken fast sämmtlich von Engländern gebaut, mit Englischen Maschinen versehen und werden, bis auf die thierische Leimung, nach Englischen Methoden betrieben.

P.-Miliani aus Rom hatte recht schöne an der Bütte gefertigte Kupferdruck- und Schreibpapiere ausgestellt.

§. 73.

Belgien, Niederlande und die Schweiz.

Die Belgische Papierfabrikation, die mit der Französischen ziemlich auf gleicher Stufe steht und sich in gleicher Weise entwickelt hat, war zwar nur durch einen Fabrikanten, Godin und Sohn in Huy, repräsentirt, dessen Muster sich jedoch sehr auszeichneten und dem besten, was Frankreich in Maschinenpapieren ausgestellt hatte, sehr wenig nachstanden. Reinheit und ein außerordentlich fester Angriff charakterisirten dieselben. Nur die Leimung ließ mitunter etwas zu wünschen übrig. Unter den farbigen Papieren war in Himmel- und Cavalierblau das schönste geleistet, was die ganze Ausstellung aufzuweisen hatte, sei es, was die Zartheit, sei es, was die außerordentliche Tiefe der Färbung anbelangt, die der Cylindertrocknung halber beim Maschinenpapier so schwer zu erreichen ist. Sehr schön war auch ein dunkelschwarzes Rollenpapier (Papillottenpapier), dessen Anfertigung aus gleichem Grunde schwierig ist. Bemerkenswerth war diese Ausstellung noch durch ihre große Vollständigkeit; kein Fabrikant hat seine Leistungen in so außerordentlich verschiedenen Sorten gezeigt.

Godin hatte auch liniirte Schreibpapiere ausgestellt, die wahrscheinlich unmittelbar hinter der Papiermaschine durch ein Liniirapparat angefertigt waren. Die vielfache Verwendung, welche sich für solche Papiere findet, und die Einfacheit und geringe Kostspieligkeit ihrer Darstellung auf solchem Wege machen diese Methode ganz empfehlenswerth.

Außerdem waren noch recht gute Preßspähne und Kartenpapiere von P. Henry in Dinant ausgestellt.

Aus Holland lagen von V. C. und F. Honig und Honig-Breet aus Zaandik Proben der bekannten, aus ungebleichten Lumpen an der Bütte gefertigten, stark gerippten, ungeglätteten Bücher-Mediane und Zeichnenpapiere vor, welche noch in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts so großen Ruf genossen, jetzt dagegen von den Leistungen anderer Staaten so vollständig überflügelt worden sind, daß sie nur noch spärlichen Absatz finden. Außerdem waren von Van Geldoc und Sohn aus Wormerveen ordinaire Zuckerpapiere und Kartons ausgestellt, aus zwei verschiedenfarbigen Bogen bestehend, und dem Anschein nach später zusammengeklebt.

Die Schweizerische Papierindustrie war durch die schönen Fabrikate der großen mechanischen Papierfabrik an der Sihl bei Zürich, dirigirt von Steinlin, sehr gut vertreten. Die Papiere waren sehr fest und rein; namentlich gehörten die feinen Schreibpapiere mit zu den besten der Ausstellung. Die Kupferdruckpapiere von v. Thurneisen aus Basel zeichneten sich besonders durch große Reinheit und eine sehr zarte Textur aus. Sie dürften wohl in der bei Lörrach auf Zollvereinsgebiet belegenen Fabrik des Herrn v. Thurneisen gefertigt sein.

§. 74.
Rußland und Dänemark.

Auch Rußland hatte schöne und solide Maschinenpapiere ausgestellt, die gegen früher große Fortschritte bekundeten. Waren auch bei einigen derselben die Reinheit, Festigkeit und vegetabilische Leimung nicht ganz untadelhaft, so konnten sie doch im Ganzen durchschnittlich den Leistungen der besseren kontinentalen Fabriken wohl zur Seite gestellt werden. Außerordentlich dünn waren die Seidenpapiere, etwa nur 3 Pfund pro Ries Median; wenn dies die Maschine in regelmäßigem Betrieb zu leisten vermag, so ist es sehr anzuerkennen. Die Farben waren meist etwas matt. Die Firma der Aussteller ist Gebrüder Vargounnin in Petersburg.

Die Ausstellung war nur von einer einzigen Dänischen Papierfabrik, Drewsen und Söhne aus Silkeborg, beschickt, deren Proben jedoch, und zwar mit vollem Recht, die Aufmerksamkeit aller anwesenden Techniker dieses Faches in hohem Grade auf sich zogen. Dies galt weniger der eigentlichen Qualität der ausgestellten Schreib-, Post- und Zeichnenpapiere, sondern der außerordentlichen Glätte desselben; es galt der so lange Jahre vergebens erstrebten Lösung des Problems, den endlosen Bogen so zu glätten, wie es für feine Papiere erforderlich ist. Dies

geschieht bekanntlich seither durch nachträgliches Einlegen der einzelnen Bogen zwischen Glanzdeckel, Zink- oder Messingplatten, die man unter starker Pressung zwischen zwei eisernen Cylindern durchpassiren läßt, — eine zeitraubende, kostspielige Operation. Die Versuche, den Bogen schon auf der Papiermaschine hinreichend zu glätten, sind bis jetzt, wenigstens so weit dies die feinen Papiere betrifft, gescheitert. Durch Pressungen auf den Trockenwalzen kann man zwar die auf der Metallfläche liegende Seite des Bogens sehr glatt machen, wodurch aber die dem Filz zugekehrte um so rauher wird. Und was die vielfach angewandten eisernen Glättwalzen betrifft, zwischen denen man den trockenen Bogen ein- oder mehrmals durchpassiren läßt, ehe er auf den Haspel oder Schneidapparat kommt, so leisten dieselben wohl anfangs recht gute Dienste, so lange sie ganz genau cylindrisch und gut polirt sind; allein nach Verlauf von einigen Wochen schon werden sie rauh und unakurat und die Wirkung reduzirt sich auf ein Minimum. Dabei kommt stets zur Sprache, daß sich auf eine Bogenbreite von 4 bis 6 Fuß kein solcher Druck auf die Walzen anwenden läßt, wie er zur Vertilgung der von Sieb und Tuch zurückgelassenen Eindrücke und zur Erreichung einer intensiven Glätte nothwendig ist; namentlich bei dünneren Papieren macht ein starker Druck bei solcher Breite Falten und Risse, dabei auch Flecken und ungleiche Glätte unvermeidlich. Betrachtete man auch daher die von den einzelnen Ländern ausgestellten Rollenpapiere, so zeigten dieselben, einzelne starke Packpapiere ausgenommen, durchgängig einen gleichen Grad oder vielmehr einen gleichen Mangel an Glätte; nirgends hatte der Bogen die Maschine in einem Zustand verlassen, wo die Eindrücke von Sieb und Tuch verwischt wären, oder wo sich die Ansprüche nur einigermaßen befriedigt fänden, die der Konsument heut zu Tage an die Glätte von Schreib- und Postpapieren zu machen gewöhnt ist.

Unter diesen Umständen, und wo man vielfach die Hoffnung schon aufgegeben, dies Ziel jemals erreichen zu können, mußte es natürlich große Aufmerksamkeit erregen, in neuerer Zeit von den Drewsenschen Versuchen zu hören. Die Resultate derselben, wie sie auf der Ausstellung vorliegen, sind in der That als sehr gelungen zu bezeichnen. Mehrere Rollen von dünnem Post-, bis zu starkem Zeichnenpapier sind gleichmäßig und schön geglättet, ganz ähnlich, wie beim Walzen zwischen Zinkplatten. Drewsen glättet nicht unmittelbar hinter der Maschine in ganzer Breite des endlosen Papiers, sondern in einfacher Bogenbreite, wie sie der Längenschnitt ergiebt; hierbei läßt sich ein verhältnißmäßig stärkerer Druck anwenden, die Falten sind nicht so sehr zu fürchten und die Glätte wird gleichmäßiger. Auch ist hierdurch das Problem nicht weniger gelöst, als wenn der Glättapparat unmittelbar mit der Papiermaschine in Verbindung stände. Denn die Aufgabe liegt gerade darin, den endlos fortlaufenden Bogen, sei es nun in einfacher, sei es in mehrfacher Breite zu glät-

ten, zum Unterschiede von dem bisherigen Einlegen der einzelnen Bogen zwischen Deckel oder Platten.

Die Untersuchung auf der Ausstellung beschränkt sich übrigens selbstredend darauf, das vorgelegte Resultat zu konstatiren; ein Schluß auf die praktische oder ökonomische Anwendbarkeit der neuen Erfindung kann daraus noch nicht gezogen werden. Denn zwischen dem Herstellen einzelner Proben und den Anforderungen des unausgesetzten täglichen Betriebs ist bekanntlich ein gewaltiger Unterschied. Es ist daher sehr zu bedauern, daß Drewsen nicht den neu erfundenen Glättapparat selbst ausgestellt hatte; alsdann würde ein solcher Schluß eher möglich gewesen sein und die Ausstellung hätte nicht blos anregend, sondern auch belehrend wirken können.

Dem Vernehmen nach besteht übrigens Drewsens Vorrichtung aus 2 eisernen mit Dampf erhitzten Glättwalzen mit einer dazwischen liegenden, aus zusammengepreßten Papier- oder Pappdeckelscheiben bestehenden, Kalanderwalze. Der Bogen passirt zuerst zwischen dieser und der oberen Glättwalze durch, welche die eine Seite glättet; dann wird er aufgerollt und hierauf zum zweiten Mal zwischen der unteren Glättwalze und der Kalanderwalze durchgelassen, wobei auch die zweite Seite geglättet wird. Bei starken Papieren soll Drewsen überdies die drei Walzen mit verschiedenen Geschwindigkeiten umtreiben, wodurch außer dem Druck auch eine gewisse Reibung beim Durchpassiren des Bogens erzeugt würde.

§. 75.

Türkei, China und Vereinigte Staaten.

Von Duzouglou aus Smyrna waren feine weiße und farbige Maschinenpapiere ausgestellt, welche, obgleich etwas unrein, den Beweis lieferten, daß auch in jenen Gegenden schon die neuesten Europäischen Methoden der Papierfabrikation bekannt und in Anwendung sind. Ganz besonders bemerkenswerth war die außerordentliche Festigkeit dieser Papiere, die auf der ganzen Ausstellung nur von den Fabrikaten einiger Englischen Aussteller übertroffen ward.

Von China waren die bekannten, seit Jahrhunderten nach gleicher Methode angefertigten Papiere ausgestellt, darunter auch sogenanntes Reispapier für Aquarellgemälde, welches, ähnlich dem Papyrus der Alten, durch Abschälen schilfartiger Pflanzen gewonnen wird. Es hat ein sehr zartes weißes Aussehen, ist indeß so brüchig, daß es sich kaum anfassen läßt.

Die Vereinigten Staaten hatten sich nur mit einigen unbedeutenden Proben in Pappendeckel betheiligt. Bei andern Ländern fehlten die Papiere gänzlich.

§. 76.

Vergleichung der Papierpreise in den Hauptstaaten.

Bekanntlich war es auf der Industrieausstellung untersagt, den ausgestellten Gegenständen die Preisangaben beizufügen. Auch die Preiskataloge gaben nur bei einzelnen Ländern genügende Aufschlüsse und konnten um so weniger zu kaufmännischen Preisvergleichungen dienen, als gerade die Hauptindustrieländer England und Frankreich damit zurückhielten. So außerordentliche Schwierigkeiten es aber auch kostete, auf Privatwegen Proben und Preisangaben der Fabrikate jener Länder zu erlangen, so glaubte Referent doch sich diese Mühe nicht verdrießen lassen zu müssen. Denn wie sich weiter unten ergeben wird, sind die Deutschen Papiere, mit Ausnahme einiger besonderen Sorten, die wohlfeilsten, welche irgend ein Land erzeugt, so daß unsre Ausfuhr, wenn sie sich auch relativ in den letzten Jahren sehr gehoben hat, doch immer noch als unbedeutend und als einer außerordentlichen Steigerung fähig erscheinen muß. Hierauf die besondere Aufmerksamkeit unsrer Vereinsländischen Fabrikanten und der Exporteure in den Seestädten hinzulenken, ist der Zweck der nachfolgenden Mittheilungen und Erörterungen.[1])

Wir gehen hiernach die Preise der Hauptstaaten durch und ziehen jedesmal die Parallele mit den Deutschen Preisen.[2]) Dabei ist zu bemerken, daß die Englischen und Französischen Preise seit 5 Jahren fast ganz stabil geblieben und nur in einzelnen Sorten etwas gefallen sind. Im Zollverein fand dagegen mit Anfang 1848 ein ganz bedeutendes Weichen der Preise des Rohmaterials und des Papiers statt; von 1850 an gingen dieselben jedoch wieder in die Höhe und seit Mitte 1851 stehen die Papierpreise ungefähr wieder wie im Jahre 1847,[3]) während die Preise der Lumpen (insbesondere der blauen und Hosenlumpen) noch über das damalige Niveau hinausgegangen und überhaupt noch nie zuvor so hoch gewesen sind. Bei der Vergleichung fassen wir also das Preisverhältniß in's Auge, wie es von der Zeit der Londoner Ausstellung an bis April 1852 bestand.

Wir beginnen mit Großbritannien. Was vorerst die Zeichnenpapiere betrifft, so ist namentlich in den feinen Büttenpapieren die Englische Qualität noch nirgends erreicht, läßt sich also auch nicht vergleichen. Die Preise steigen bei den feinsten Bristols bis zu 3 Schilling per Pfund. Die kurrenteren Sorten von Maschinenzeichnenpapieren kosten durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Schilling ($15\frac{1}{4}$ Sgr.) pr. Pfund, wie wir sie in Deutschland, freilich vegetabilisch geleimt, zu 10 Sgr. liefern.

Die in England gangbarsten Formate für Zeichnen- und ähnliche Papiere (auch für große Packpapiere) sind:

Double Elephant	40	:	$26\frac{3}{4}$	Zoll Engl.
Atlas	34	:	26	„ „

Colombier	34½	:	23½	Zoll Engl.
Imperial	30	:	22	„ „
Elephant	28	:	23	„ „
Superroyal	27	:	19	„ „
Royal	24	:	19	„ „

Für Postpapier sind die gangbarsten Formate:

Medium	22	:	17½	Zoll Engl.
Demy	20	:	15½	„ „
Large Post	21	:	16¾	„ „
Small Post	19	:	15½	„ „

Die en gros Preise der ausgestellten Postpapiere von Joynson, einem der ersten und am billigsten arbeitenden Fabrikanten, waren loco London, per komptant mit 2½ Proz. Skonto:

	Gewicht pr. Ries	Preis pr. Ries	
Fine cream laid Post	16 Pfund	12 Schill.	3 Pence.
- - - -	19 „	14 „	6 „
- yellow wove Post	19 „	14 „	6 „
- large blue wove Post	19 „	16 „	— „
Superfine cream laid Post	17 „	16 „	6 „
- large cream laid Post	22 „	21 „	6 „
- cream laid Post	24 „	23 „	3 „
- large blue wove Post	17 „	15 „	9 „
- blue laid Post	19 „	19 „	3 „
Extra superfine cream laid Post	19 „	20 „	9 „
- - large cream laid Post	22 „	24 „	9 „
- - cream laid Post	24 „	26 „	— „
- - yellow wove Post	23 „	24 „	9 „
- - blue laid Post	19 „	21 „	9 „
- - large blue wove Post	22 „	26 „	— „
- - large blue laid Post	22 „	26 „	— „

Man sieht hieraus vorerst, daß das durchschnittliche Gewicht der gangbaren Sorten Englischen Postpapiers etwa 20 Pfund ist, während man in Deutschland und Frankreich 12—14 Pfund hierfür annehmen kann.

Die vier ersten Sorten gewöhnliches (fine) Post kosten im Durchschnitt 9,4 Pence oder 8 Sgr. pr. Pfund. Abgesehen von dem Unterschied der vegetabilischen und animalischen Leimung ist hierfür der Preis im Zollverein 6 bis 6½ Sgr. In Qualität korrespondirende Sorten waren ungefähr von

C. A. Koch weiß Post . .	11½ Pfund	2 Rthlr.	6 Sgr.
ders. bläulich Post .	12 "	2 "	12 "
ders. violett Post . .	12 "	2 "	15 "
ders. fein blau Post	13½ "	3 "	— "

Dabei waren allerdings die ordinairen Deutschen Postpapiere sehr wenig, die Englischen dagegen gleich den feinsten vollkommen satinirt.

Die fünf feineren Sorten (Superfine) kosten im Durchschnitt 12,2 Pence oder 10⅓ Sgr. Sie standen in Qualität ungefähr gleich mit folgenden Vereinsländischen Postpapieren à 7 bis 7½ Sgr per Pfund:

C. A. Koch superfein weiß Post	17 Pfund	4 Rthlr.	15 Sgr.
ders. " " "	22 "	5 "	— "
Hösch u. Söhne fein bläul. "	13 "	3 "	12½ "
Ludolph Schüll " " "	14 "	3 "	15 "

Die sieben extrafeinen (extra Superfine) Postpapiersorten kosten im Durchschnitt 13,5 Pence oder 11½ Sgr. per Pfund. Denselben standen ungefähr gleich die Piette'schen weißen und blauen Postpapiere zu 8 Sgr., sowie die feinsten (mit animalischem Leim in der Bütte geleimten) Sorten von Gebrüder Ebart zu 8 bis 9¼ Sgr. per Pfund.

Noch viel bedeutender ist der Preisunterschied bei den extradünnen Postpapieren (zur Ersparung an Porto auf kostspieligen Postrouten). Die 2 von Joynson ausgestellten Sorten kosteten:

Extra superfine large Bank Post . . .	5½ Pfund	16 Schilling	6 Pence.
- - Medium Bank	8 "	23 "	3 "

Dies macht per Pfund beinahe 3 Schilling oder 1 Rthlr., während die entsprechenden Sorten im Zollverein (stets abgesehen von dem Unterschied, den die thierische Leimung begründet) folgendermaßen standen:

C. A. Koch weiß dünn Post . .	6 Pfund	3 Rthlr.	— Sgr.
ders. blau " " . .	7 "	3 "	— "
Hösch und Söhne blau dünn Post	5 "	2 "	10 "
L. Piette blau dünn Post . . .	pr. "	— "	15 "

Das Pfund kostet also von 14 bis 15 Sgr. oder halb so viel als in England. Obgleich der Eingangs-Zoll 4½ Pence oder 3¾ Sgr. per Pfund ausmacht, so wäre doch in diesen Sorten der Export nach England außerordentlich lohnend.

Die feinen Bücherpapiere (Account book papers) kosten in England 10 bis 11 Pence oder 8½ bis 9⅓ Sgr. per Pfund. Aus dem Zollverein in gleich vorzüglicher Qualität standen die Preise auf 5½ bis 6 Sgr., nämlich von:

Hösch und Söhne fein weiß Median	25 Pfund	4 Rthlr.	15 Sgr.
dies. fein bläulich Median . .	25 "	5 "	— "

Die allerfeinsten Sorten stehen in beiden Ländern verhältnißmäßig noch höher.

In besseren Schreibpapieren sind in England die gangbarsten Sorten die stark gebläuten Foolscaps (Propatria oder Einhorn Format), gewöhnlich $16\frac{1}{2}$: $13\frac{1}{4}$ Engl. Zoll. Von Joynson kostete die gangbarste Qualität:

Fine blue laid foolscap . . . . 15 Pfund 12 Schilling 9 Pence,

was 10,2 Pence oder $8\frac{1}{2}$ Sgr. per Pfund ausmachte. Die entsprechenden imitirten Foolscaps von Hösch und Söhne kosteten dagegen nur:

Gerippt Einhorn	12 Pfund	2 Rthlr.	— Sgr.
Superfein weiß Velin dito . . .	15 „	2 „	17 „
„ bläul. „ „ . .	15 „	2 „	27 „

also 5 bis $5\frac{3}{4}$ Sgr. per. Pfund. Die letztere Sorte von Hösch war sogar noch feiner als die Joynsonsche. Unsre gewöhnlichen gebleichten Schreibpapiersorten gehen noch viel weiter, nämlich bis zu 4 Sgr., und das ungebleichte Konzeptpapier bis $3\frac{1}{2}$ Sgr. herunter; letzterem entsprechende Sorten verwendet man in England gar nicht mehr zum Schreiben, sondern nur zum Verpacken. Extra feine Sorten, wie z. B. das Ebartsche superfeine Propatria Nr. 10, 14 Pfund schwer zu 3 Rthlr. 10 Sgr. oder etwa 7 Sgr. per Pfund, stehen in England auf 10 Sgr.

Hiermit sind die Hauptsorten (Zeichnen-, Post-, Bücher- und Schreibpapiere) besprochen, welche man in England unter dem Namen Writing papers begreift. Bei allen diesen Papieren muß nun in Anschlag gebracht werden, daß die Englischen nachträglich mit thierischem Leim geleimt waren, folglich für den, welcher genau dieselben Eigenschaften beim Papier verlangt, einen entsprechenden Mehrwerth haben. Sollen also die Deutschen Sorten den Englischen ganz genau entsprechen, so würden sie sich um den hierzu nöthigen Aufwand vertheuern. Sind dazu die Anlagen im Großen vorhanden, so mag man für die mittleren Sorten an Leim, Zinsen und Unterhaltung der Maschinerie, Arbeitslöhnen, größerem Antheil von Ausschuß u. s. w. einen Aufwand von etwa 3 Pf., für die feinsten und namentlich für die ganz dünnen dagegen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Sgr. per Pfund und selbst noch mehr rechnen können, um welche Beträge sich also die vorstehend erörterten Preisdifferenzen Englischer und Deutscher Papiere vermindern. Der Französische Fabrikant Montgolfier aus Annonay berechnet die Schreibpapiere 10 Prozent höher, wenn sie nach Englischer Methode mit Thierleim nachgeleimt sein sollen; dies macht etwa 6 bis 7 Pf. per Pfund; es läßt sich dabei annehmen, daß die Differenz in den Selbstkosten wohl nur 3 bis 4 Pf. beträgt.

Bei den Zeitungspapieren, die ebenfalls in England zum größten Theil thierisch nachgeleimt werden, ist dagegen ein solcher Unterschied nicht mehr zuzugeben, da wir auf dem Kontinent in der Anwendung des vegetabilischen Leims so viel weiter sind, daß wir damit vollkommen gleiche

Haltbarkeit und gleichen Angriff erzielen. Der Preis für die kurrenten Zeitungs-Papiere, z. B. Times, Morning Chronicle, ist in England $7\frac{1}{2}$ Pence oder $6\frac{1}{4}$ Sgr. Gleich fest und gleich gut geleimt werden dieselben Papiere in Deutschland zu $4\frac{3}{4}$ Sgr. per Pfund geliefert.

Die feinsten Druckpapiere für Prachtausgaben kosten in England $8\frac{1}{2}$ bis 10 Pence oder 7 bis $8\frac{1}{3}$ Sgr.; feine dito $7\frac{1}{2}$ bis 8 Pence oder $6\frac{1}{4}$ bis $6\frac{2}{3}$ Sgr.; gewöhnliche Bücherdruckpapiere 7 Pence oder $5\frac{3}{4}$ Sgr. per Pfund. Letztere kosten in Deutschland $1\frac{3}{4}$ Sgr., erstere 2 Sgr. per Pfund weniger. Ein gleicher Unterschied ist auch für die Deutschen und Englischen Kupferdruckpapiere anzunehmen. Die Ebartschen Sorten zu 6 und 8 Sgr. kosten in England mindestens 10 bis 12 Pence oder $8\frac{1}{2}$ bis $10\frac{1}{4}$ Sgr. per Pfund.

Ueber Seiden- und gefärbte Papiere, sowie weniger übliche Sorten waren trotz aller Mühe keine ganz genauen Preisnotizen zu erhalten; im Allgemeinen läßt sich nur sagen, daß ähnliche Preisunterschiede statt haben, wie bei den besprochenen Sorten. Die Packpapiere und ordinairen Sorten berühren wir nicht weiter, weil sie für die internationale Konkurrenz weniger Interesse haben.

Trotz der fast überall hervortretenden außerordentlichen Preisunterschiede zu Gunsten des Vereinsländischen Fabrikats sind nun bei dem enorm hohen Zoll von 14 Rthlr. per Centner oder $3\frac{3}{4}$ Sgr. per Pfund nach England selbst Exportgeschäfte in größerem Maaßstabe nur ausnahmsweise, etwa in ganz feinen und dünnen Post-, sowie in Seidenpapieren u. dgl. zu machen.

Bei der Konkurrenz auf neutralen Märkten müssen dagegen unsre Fabrikanten, bei gleicher Handelsthätigkeit, die Briten überall aus dem Felde schlagen, obgleich Letztere bei der Ausfuhr den Betrag der inneren Steuer mit $1\frac{1}{2}$ Pence oder $1\frac{1}{4}$ Sgr. per Pfund zurück vergütet erhalten. Denn die Preisdifferenzen gehen in allen Fällen über diesen Betrag hinaus, und zwar in den meisten sehr bedeutend. Eine Hauptsache ist aber dabei zu beobachten, daß nämlich die Englischen Papiere in Format, Farbe, Angriff und allen Eigenthümlichkeiten genau imitirt werden müssen, wenn sie in jenen überseeischen Gegenden Eingang finden sollen, welche seit so langen Zeiten ausschließlich an den Verbrauch Englischen Fabrikats gewöhnt sind.

Wir kommen nun zu Frankreich, wobei es uns möglich war noch umfassendere Preisnotizen und Proben zu erlangen als bei England. Wir müssen dabei die Bemerkung vorausschicken, daß die Französischen Lumpenpreise gegenwärtig den Deutschen ungefähr gleich, ja eher noch etwas niedriger stehen, insbesondere in Hosen- und blauen Hadern.

Zum hauptsächlichen Anhaltpunkt nehmen wir die Preise von Montgolfier in Annonay, einem der ersten und größten Fabrikanten, welche, wie wir uns überzeugten, als Durchschnittspreise der Hauptfabriken gelten können.

Wir schicken die Benennungen und Dimensionen der kurrentesten Formate für die größeren Sorten (Zeichnen-, Kupferdruck-, Packpapiere u. s. w.) voraus.

Bulle	129	:	97½	Centimetres.
Gr. Monde . .	118	:	85	"
Gr. Aigle . . .	106	:	68	"
Colombier. . .	90	:	62	"
Pet. Colombier	80	:	57	"
Impérial. . . .	78	:	57	"
Jesus	72	:	54	"
Raisin	63	:	49	"
Cavalier. . . .	60	:	45	"
Royal.	54	:	49	"
Carré	58	:	45	"

Hierauf folgen die Formate Ecu, Couronne, Teillère etc., die zugleich für Post-, Druck- und Schreibpapier, und sodann Pot und Cloche, die (unsrem Propatria entsprechend) für letzteres allein üblich sind.

Innerhalb dieser Formate kommen natürlicherweise bei den einzelnen Fabriken wieder Abweichungen von einigen Centimetres vor.

Die von Hand gemachten und thierisch geleimten Annonayer Zeichnenpapiere, an Qualität wohl den Englischen, in der Grafschaft Kent fabrizirten, zunächststehend, kosten:

1. Velinpapiere.

	Gewicht	Preis 1. Auswahl	Preis 2. Auswahl
Gr. Aigle superfin	70 Kil.	300 Frcs.	200 Frcs.
Colombier	50 "	175 "	120 "
Jesus	30 "	90 "	60 "
Gr. Raisin.	20½ "	60 "	40 "
Carré	17 "	42 "	27 "
Ecu	12 "	30 "	18 "
Couronne	10 "	25 "	15 "
Teillère	8½ "	22 "	13 "

2. Gerippte Papiere (vergés).

	Gewicht	Preis 1. Auswahl	Preis 2. Auswahl
Gr. Aigle vergé . .	65-70 "	200 "	150 "
Colombier	50 "	100 "	75 "
Jesus	30 "	60 "	45 "
Gr. Raisin.	19 "	38 "	28 "

Die feinsten Velinsorten kosten demnach (1. Auswahl) in den größten Formaten 17 Sgr., in den kleinsten 10 Sgr. per Zollpfund ($\frac{1}{2}$ Kil. = 1 Pfund 2,2 Loth Preuß.); die ordinairen Vergés in den größten Formaten 12 Sgr., in den kleineren 8 Sgr. Genaue Vergleichungen sind hier nicht wohl möglich, da die Englischen Büttenzeichnenpapiere in

Qualität etwas höher, die Deutschen durchschnittlich etwas niedriger stehen; man kann jedoch im Allgemeinen sagen, daß die Franzosen in diesen Sorten außerordentlich billig und preiswürdig arbeiten und überall konkurriren können, uns Deutschen aber insbesondere etwas überlegen sind.

Die in ihrer Art unübertroffenen vegetabilisch geleimten Annonayer Maschinenzeichnenpapiere haben folgende Preise:

	Gewicht	Preis
Gr. Monde superfin	100 Kil.	500 Frcs.
Gr. Aigle fort . . .	70 „	175 „
Gr. Aigle mince . .	45 „	125 „
Colombier	50 „	115 „
Jesus	30 „	75 „
Gr. Raisin	20 „	40 „
Carré	17 „	34 „
Teillère	$8\frac{1}{2}$ „	17 „

Abgesehen von dem ersteren ungewöhnlichen Format (zu etwa 20 Sgr. per Pfund) kosten die den Velin-Büttenpapieren entsprechenden Formate von 10 Sgr. bis 8 Sgr. per $\frac{1}{2}$ Kil. also 7 bis 2 Sgr. weniger als jene. Auch die so häufig verlangten Zeichnenpapiere in ganzen Rollen in der Stärke von Gr. Aigle kosten nur 2 Frcs., in ordinairerem Stoffe sogar nur $1\frac{1}{2}$ Frc. per Kilogramm. Alle diese Sorten werden nirgendwo so billig geliefert; im Zollverein kommen sie in den wenigen Fabriken, die überhaupt noch die Qualität der Annonayer Maschinenzeichnenpapiere erreicht haben, mindestens 2 Sgr., in England mindestens 5 bis $7\frac{1}{2}$ Sgr. per Pfund theurer. Da im Zollverein der Eingangszoll 1 Sgr. 5 Pf., in England $3\frac{3}{4}$ Sgr. per Pfund beträgt, so ist Frankreich recht wohl im Stande, nach beiden Ländern in diesen Sorten zu exportiren, wie dieß dann auch thatsächlich statt findet.

Die schönen Zeichnenpapiere von der Papeterie du Marais et de Ste. Marie standen in Qualität und billigem Preise den Montgolfier'schen ungefähr gleich; ebenso die von Lacroix.

Auch in den weniger kurrenten Sorten von Maschinenzeichnenpapieren, in Zeichnenkartons (aus 1, 2 oder 3 Bogen, in letzterem Falle durch Aufkleben hergestellt), Bristols für Wasserzeichnungen, gefärbten und halbgefärbten Zeichnenpapieren (eine Spezialität, worin die Franzosen sich besonders auszeichnen) u. s. w., tritt verhältnißmäßig die gleiche Billigkeit und Ueberlegenheit der Französischen Konkurrenz hervor. Wir geben zum Beleg folgende Preisnotizen:

Von Montgolfier:

	pr. 100 Bog.
Carton Bristol Raisin	125 Frcs.
„ „ Carré	100 „

				pr. 100 Bog.
Carton demi Bristol ½ teint	(12 Kil.)	aus	3 Bogen	42 Frcs.
" " " " "	(8 Kil.)	"	2 "	28 "
" " " bleu	(12 Kil.)	"	3 "	40 "
" " " "	(8 Kil.)	"	2 "	24 "
" pour dessin doublé	(8 Kil.)	"	2 "	12 "

Ferner die Raisins demi teints in den verschiedensten Farben auf der Maschine gearbeitet, 19—20 Kil. zu 50 Frcs., an der Bütte, von gleichem Gewicht, 52 Frcs. per Ries.

Von der Papeterie du Marais et de Ste. Marie:

		per Ries
Bristol Jesus	98 Kil.	250 Frcs.
" Cavalier	60 "	150 "
Carton superfin doublé	100 "	150 "
" pour dessin. et Brod. doublé	100 "	150 "

Die letzteren beiden Sorten von höchster Feinheit, Festigkeit und Weiße (nachträglich zusammengeklebt) erschienen insbesondere ganz unglaublich billig zu dem Preise von 6 Sgr. per Zollpfund.

Zu den Postpapieren übergehend heben wir folgende Preise von Montgolfier hervor:

	Gewicht	Preis	
Coquille superfine glacée	5½—6 Kil.	18 Frcs.	— Ct.
Ecu " " . . .	5½—6 "	16 "	— "
Couronne " " . . .	5½—6 "	14 "	— "
Coquille " " forte	7½ "	22 "	50 "
" " " double force	9 "	27 "	— "
Coquille superfine satinée . . .	5 "	10 "	— "
" " " . . .	7½ "	14 "	— "
" " " . . .	9 "	18 "	— "
Ecu " " . . .	4½ "	9 "	— "
Couronne " " . . .	3½ "	7 "	— "
Pet. Cornet " " . . .	3 "	6 "	— "
Coquille fine " . . .	5 "	8 "	— "
Ecu " " . . .	4½ "	7 "	— "
Couronne " " . . .	3½ "	6 "	— "

Die feinste Sorte (superfine) kostet also im Durchschnitt 12 Sgr., die mittlere (surfine) 8 Sgr. und die ordinaire (fine) 6¾ Sgr. per ½ Kil. Es sind hierunter die weißen und bläulichen Papiere verstanden; die azurblauen kosten bei den zwei ersten Qualitäten 1 Fr. und bei den letzten 50 Cent. per Ries, also beziehungsweise ⅔ und ½ Sgr. per ½ Kil. mehr als die angegebenen Preise.

Die hauptsächlich für Ausfuhr[4]) arbeitende Papeterie du Souche hatte noch billigere Sorten, wie sie auch in Deutschland für den gewöhnlicheren Gebrauch gangbar sind, ausgestellt, nämlich:

	Gewicht	Preis
Coquille fine	$5\frac{3}{4}$—6 Kil.	8 Frcs. — Ct.
" "	$5\frac{3}{4}$—6 "	9 " — "
" "	$5\frac{3}{4}$—6 "	9 " 50 "
" "	$4\frac{1}{2}$ "	6 " 50 "

Diese Sorten zu etwa 6 Sgr. per $\frac{1}{2}$ Kil. entsprechen in Qualität genau dem Zollvereinsländischen Fabrikat von gleichem Preise. Dagegen stehen die feineren Postpapiersorten, die unsre besten Fabriken jetzt in gleicher Qualität wie Frankreich liefern, im Zollverein niedriger und zwar in den mittleren Sorten $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Sgr., in den allerfeinsten sogar bis über 1 Sgr. per Pfund. Die feinsten Sorten von Montgolfier zu 12 Sgr. per Zollpfund liefert z. B. Steinbach in Malmedy, der ziemlich die höchsten Preise im Zollverein erhält, in genau entsprechender Qualität zu 10 Sgr. per Pfund, also eine Differenz von etwa $1\frac{1}{5}$ Sgr. per Pfund. Da in Frankreich der Zoll $1\frac{1}{2}$ Fr. per Kil. oder 6 Sgr. per Zollpfund beträgt, so ist an eine Ausfuhr dorthin natürlicherweise nicht zu denken, wohl aber vermögen wir auf dritten Märkten der Französischen Konkurrenz in Postpapier mit Erfolg zu begegnen.

Die farbigen Postpapiere kosten bei Montgolfier, Qualité surfine, 13 Frcs. per Ries zu $5\frac{1}{2}$ Kil. oder $9\frac{1}{2}$ Sgr. per Zollpfund. Die denselben in Farbe und Qualität vollkommen gleichstehenden Postpapiere von L. Piette kosteten dagegen nur 8 Sgr. und die von Hösch und Söhne 3 Rthlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr. per Ries à 12 Pfund, oder ebenfalls 8 Sgr. per Pfund. Die diesseitigen Preise sind folglich bedeutend niedriger.

Die extradünnen Postpapiere (Pelures) kosteten bei Montgolfier, Qualité superfine, 18 Frcs. (in Azurblau 19 Frcs.) per Ries à 3 Kil., folglich 24 Sgr. per Zollpfund. Wenn wir nun diesem Fabrikat Montgolfiers in reinerer Durchsicht, höherer Glätte, schönerem Lüstre der Farbe, ja selbst in der Leimung einen kleinen Vorzug vor dem diesseitigen einräumen wollen, so stehen diese Abweichungen doch in gar keinem Verhältniß zu dem enormen Preisunterschied, indem diese Papiere, wie wir oben sahen, bei Koch, Hösch, Piette u. s. w. nur 14 bis 15 Sgr. per Pfund, also etwa 8 Sgr. weniger als die Französischen kosten.

Das feinste ungeleimte Kopirpost kostet bei Montgolfier 2 Frcs. per Zollpfund, im Zollverein etwa 12 Sgr. per Pfund.

Zu den Bücher- und Schreibpapieren übergehend, so kosten dieselben in den besseren Qualitäten bei Montgolfier:

	Gewicht	Preis
Gr. Soleil fort satiné	35—38 Kil.	55 Frcs.
Jesus = = ...	25—27 =	40 =
Pet. Soleil = = ...	22—23 =	35 =
Gr. Raisin = = ...	17—18 =	25 =
Carré = = ...	13—14 =	20 =
Double Cloche forte satinée .	13—14 =	20 =
Ecu = = . .	10—11 =	15 =
Couronne = = . .	8—8½ =	12 =
Teillère = = . .	7—7½ =	11 =
Gr. Raisin mince = . .	13—14 =	20 =
Carré = = . .	9½—10 =	14 =
Double Cloche mince = . .	8—10 =	11 bis 14 Frcs.
Ecu = = . .	8½ =	12 Frcs.
Couronne = = . .	6—7 =	8½ bis 10 Frcs.
Teillère = = . .	5—5½ =	8 Frcs.

Die gewöhnlicheren Sorten Schreibpapier, wie sie in den Schulen u. s. w. gebraucht werden, sämmtlich gebleicht aber nicht besonders satinirt, kosten:

	Gewicht	Preis	
Pot superfin . . .	7 Kil.	10 Frcs.	— Ct.
Cloche superfine .	6½—7 =	10 =	— =
= = . .	7½—8 =	11 =	50 =
= blanche . .	5 =	7 =	— =
= = . .	5½—6 =	8 =	— =
= = . .	6—7 =	9 =	50 =
= = . .	7½—8 =	11 =	— =
Couronne fine . . .	5 =	6 =	75 =
= = . .	4—4½ =	6 =	— =
= = . .	3¾—4 =	5 =	60 =
Cloche mimoyenne	5½—6 =	7 =	— =
Couronne =	3¾—4 =	4 =	80 =

Alle diese Preise von Schreib= und Bücherpapieren stehen mit denen des Zollvereins fast genau gleich; wo sich kleine Abweichungen bis zu etwa ⅓ Sgr. per Pfund ergeben, da sind die diesseitigen Preise um so viel billiger als die Französischen. Uebrigens ergab sich diese geringe Differenz nur bei der Vergleichung mit den Montgolfier'schen Preisen; die von der Papeterie du Marais, von Lacroix u. s. w. standen nicht unbedeutend höher, so daß sie durchschnittlich um ½ bis 1 Sgr. per Pfund theurer waren als die Deutschen Papiere.

Die Kupferdruck= und lithographischen Papiere kosten bei Montgolfier vom Gr. Monde zu 100 Kil. bis zum Carré von 17 Kil. sämmtlich 2 Frcs. per Kil. oder 8 Sgr. per Zollpfund. Von der

Papeterie du Marais wechselten sie von $1\frac{2}{3}$ bis $1\frac{3}{4}$ Frcs. per Kil. oder $6\frac{2}{3}$ bis 7 Sgr. per Zollpfund. Das Ebart'sche Kupferdruck Nr. 1. zu 8 Sgr. per Pfund ging nun an Feinheit und Weiße über alle diese Sorten hinaus, während Nr. 2. zu 6 Sgr. wohl gegen das Montgolfier'sche etwas zurückstand, keineswegs aber gegen das von der Papeterie du Marais. Aehnlich stellte sich die Vergleichung zwischen den Fabrikaten der übrigen Deutschen und Französischen Aussteller in Kupferdruck. Man kann also durchschnittlich annehmen, daß die diesseitigen Papiere hierin um $\frac{1}{2}$ Sgr. per Pfund billiger sind.

Was nun die Bücherdruckpapiere betrifft, so werden die ganz starken und feinen Sorten für Prachtwerke u. dgl. (auch wohl für gewöhnlichere Kupferstiche und Lithographieen benutzt), wenig oder gar nicht geleimt; dieselben kosteten bei Montgolfier, Qualité superfine 1 Frc. 40 Ct., in der Papeterie du Marais gegen 1 Frc. 50 Ct. per Kil. Die gewöhnlicheren Bücher- und namentlich alle Zeitungsdruckpapiere werden dagegen in Frankreich zum größten Theil halb oder ganz geleimt. Es kostet davon Qualité fine geleimt 1 Frc. 45 Ct. und ungeleimt 1 Frc. 20 Ct.; Qualité mimoyenne geleimt 1 Frc. 15 Ct. und ungeleimt 1 Frc. 10 Ct. per Kil., oder beziehungsweise $4\frac{11}{12}$, $4\frac{3}{4}$, $4\frac{7}{12}$ und $4\frac{5}{12}$ Sgr. per Zollpfund. In Deutschland werden die geleimten Sorten ungefähr zu gleichen Preisen oder doch wenig billiger, geliefert; die ungeleimten stehen dagegen bei uns in den entsprechenden Qualitäten etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Sgr. per Pfund niedriger. In den ganz ordinairen Sorten die bei uns gegen $3\frac{1}{2}$ Sgr. per Pfund kosten, ist der Unterschied noch bedeutender; hiervon wird indeß in Frankreich verhältnißmäßig sehr wenig verbraucht.

Von den Seidenpapieren kostete das weiße von der Papeterie du Souche 6 Frc. 50 Ct. und von Montgolfier 6 Frc. 25 Ct. per Ries, bei Hösch und Söhne von gleicher Qualität 1 Rthlr. 22 Sgr. Diese Preise stimmen also vollkommen überein. In den gewöhnlichen Farben kostete das Französische von beiden Fabriken 9 Frc. 50 Ct. das von Hösch 2 Rthlr. 28 Sgr., also etwa 12 Sgr. per Ries mehr; dabei waren aber die Hösch'schen Farben durchgehends tiefer, was den Mehrpreis vollkommen rechtfertigte, so daß man im Allgemeinen die Preise hier und dort als gleichstehend betrachten kann. Dies wird auch durch den Umstand bestätigt, daß das genannte Deutsche Haus in Belgien und andern Ländern der Französischen Konkurrenz in Seidenpapieren mit vollständigem Erfolge begegnet. Was nun die extra feinen Farben, namentlich das Rosa betrifft, so ist hier eine Vergleichung nicht gut möglich indem der geringste Wechsel in der Nüance (z. B. der Uebergang von Cochenille auf Safflor) oder in der Tiefe der Farbe gleich den Preis des Papiers verdoppeln, ja verzehnfachen kann. So stiegen die Preise der auf der Ausstellung befindlichen Rosa Seidenpapiere bis 30 Rthlr. per Ries, die der feinen blauen bis 5 Rthlr. 15 Sgr. u. s. w.

Wir lassen nun noch die Preise von verschiedenen Spezialitäten fol-

gen, in denen sich die Französische Papierfabrikation auszeichnet. Dies sind vorerst die Spielkartenpapiere. Sie kosten (Maschinenpapier):

Cartier surfin . .	8 Kil.	15 Frcs.
„ vergé fin	10 „	16 „

Die gelblichen und braunen Cigarettenpapiere kosten von 6 bis 9 Frcs. per Ries von 5 bis 7 Pfund.

Die ordinairen aus 2 Bogen bestehende Kartons zu Kästchen u. dgl. kosten per 200 Stück, 7½ Kil. wiegend, 2 Frcs. 25 Ct., und aus zwei verschiedenfarbigen Bogen bestehend (gris et blanc) 4 bis 5 Frcs. 25 Ct. Von gewöhnlichen Jacquard-Kartons kosten 100 Stück, 20 Kil. wiegend, 12 Frcs.; im Zollverein sind sie um 15 bis 20 Prozent billiger.

Die berühmten durchscheinenden Pflanzenpapiere (Papiers à calquer) von Montgolfier kosten in der gewöhnlichen Stärke:

Gr. Aigle . (118 : 85 Cent.)	400 Frcs.
Colombier	250 „
Jesus	150 „
Gr. Raisin	90 „
Carré	70 „
Ecu	55 „
Couronne	45 „
Teillère	35 „
Romaine	25 „

Stärkere Sorten kosten mehr, z. B. Gr. Aigle double force 450 Frcs., Gr. Raisin 100 Frcs.

In Rollen kostet die erste Qualität 10 Frcs., die zweite (die etwas weniger rein und durchsichtig ist) 6 Frcs. per Kil., also 1 Rthlr. 10 Sgr. und 24 Sgr. per Zollpfund. Da im Zollverein die gleiche Qualität fast gar nicht (unsres Wissens nur von Fischer in Bautzen) fabrizirt wird, so ist eine direkte Preis-Vergleichung nicht wohl möglich. Das unechte (aus mit Oel getränktem Seidenpapier bestehende) Pauspapier von Karcher in Karlsruhe kostete nur in drei verschiedenen Formaten 28 Rthlr., 14 Rthlr. und 10 Rthlr. per Ries. Diese Formate waren ihrem Quadratinhalt nach das erste gleich $\frac{4}{5}$ Gr. Aigle, das zweite gleich Jesus, das dritte gleich Carré; sie würden also von echtem Kalkirpapier bei Montgolfier gekostet haben: 85 Rthlr. (statt 28 Rthlr.), 40 Rthlr. (statt 14 Rthlr.), und 19 Rthlr. (statt 10 Rthlr.). Bei so außerordentlichen Preisdifferenzen ist es erklärlich, daß der Verbrauch des unechten dem des echten Pflanzenpapiers in Deutschland immer mehr Eintrag thun muß, um so mehr als ersteres zu sehr vielen Verwendungszwecken gleich brauchbar ist.

Die Französischen rostfreien Nadelpapiere kosten 1¾ Frcs. per Kil. oder 7 Sgr. per Zollpfund; in England stehen sie auf 9 Pence oder 7½ Sgr., in Deutschland (Iserlohn und Aachen) auf 5 bis 5½ Sgr. per Pfund.

Die imitirten Chinesischen Papiere kosten bei Montgolfier 28 Frcs. per Ries à $4\frac{1}{2}$ Kil. oder 25 Sgr. per Zollpfund. Die Preise von Gebrüder Breton stehen ungefähr gleich hoch. Echte (d. h. aus den gleichen Substanzen wie in China gefertigte) Papiere dieser Gattung liefert Montgolfier in Gr. Aigle Format zu 35 Frcs. per Ries à $3\frac{1}{2}$ Kil., oder zu 1 Rthlr. 10 Sgr. per Zollpfund.

Von den künstlichen Pergamenten kosten die aus vegetabilischen Stoffen (Hanfabfällen) 3 Frcs., desgleichen die auf einer Seite marmorirten 4 Frcs. per Kil. oder 12 Sgr. und 16 Sgr. per Zollpfund. Die animalischen Pergamente kosten in der Stärke für Marinepatronen 5 Frcs. 50 Ct. und in den dünneren Sorten bis 10 Frcs. per Kil., oder 22 Sgr. bis 1 Rthlr. 10 Sgr. per Zollpfund. Es ist keine Frage, daß dieser hohe Preis in der Neuheit des Fabrikats, in dem Mangel an Konkurrenz seinen Grund hat; die Höhe der Produktionskosten kann ihn nicht erklären.

Zum Schluß erwähnen wir noch der einfarbig bedruckten, nicht grundirten Tapeten der Papeterie du Souche, wegen ihres unglaublich billigen Preises. Die Rolle graues Tapetenpapier, das dazu verwendet war, kostete (etwa $\frac{1}{2}$ Pfd. schwer) 14 Cent. und von den bedruckten fertigen Tapeten die erste Sorte nur 25 Cent. oder 2 Sgr., die zweite 30 Cent. oder 2 Sgr. 5 Pf. per Rolle. Die mehrfarbigen Piette'schen Maschinentapeten kosten (freilich von weit besserem Papier und die Rolle 18 Loth schwer) in 3 Sorten: 2, $2\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{2}$ Sgr.

Mit Frankreich und England sind nun die Hauptländer besprochen, deren Konkurrenz der Zollverein auf dritten, insbesondere überseeischen Märkten hauptsächlich zu begegnen hat. Während die außerordentliche Höhe der Zölle beider Länder eine Konkurrenz auf deren eignen Gebieten allerdings nur in ganz beschränktem Umfang gestattet, haben wir dagegen den Zollverein auf neutralem Boden fast in allen Sorten jenen, in anderen Industriezweigen vielfach übermächtigen Nebenbuhlern entschieden überlegen gefunden.

Wir besprechen nun noch in der Kürze die Papierpreise der übrigen Staaten, mit besonderer Berücksichtigung ob und in wie weit der Zollverein dort Absatz für sein Fabrikat zu finden vermöchte.

Was zuerst Belgien betrifft, so sind dessen Preise im Allgemeinen den Französischen gleich. Zeichnen- und Post- und Seidenpapier stehen eher noch etwas höher, gewöhnliches Schreib- und Druckpapier etwas niedriger als in Frankreich, jedoch unbedeutend. Mit Deutschland verglichen stehen also fast alle Belgischen Papiere um soviel im Preise höher, als wir dies bei den einzelnen Sorten Französischer Papiere ermittelten. Da nun in Belgien der Eingangszoll auf Papier nur 15 Prozent (in Frankreich gegen 120 Prozent) vom Werthe beträgt, so folgt hieraus, daß wir in Briefpapieren und überhaupt in feineren und dünnen Sorten sehr wohl dorthin zu exportiren im Stande sind, wie dies denn auch in

der That in steigendem Maaße stattfindet. Es ist dies eine sehr erfreuliche Erscheinung, wenn man berücksichtigt, daß noch vor 12 Jahren die belgische Konkurrenz auf unsrem eignen Markte und trotz unsres Zolles von 5 Rthlr. bedeutend überwog.

In Oesterreich waren die Papierpreise stets höher als im Zollverein, sind aber in den letzten 4 Jahren noch ganz enorm gestiegen, und zwar nicht bloß etwa nominell, zur Ausgleichung gegen das Silberagio, sondern in natürlicher Folge einer außerordentlich gesteigerten Nachfrage, womit das Steigen der Produktion nicht Schritt gehalten hat. Es herrscht gegenwärtig in Oesterreich ein förmlicher Papiermangel. Ohne in spezielle Vergleichungen einzugehen, wollen wir hier nur verschiedene Preisangaben kurrenter Sorten folgen lassen, aus denen die Differenz mit den diesseitigen Preisen von selbst in die Augen fallen wird.

Postpapiere:

	Gewicht	Preis
Ordinair Post, weiß	11 W.-Pfd.	5 Fl. 36 Kr. C.-M.
„ „ „	13 „	7 „ — „ „
Fein „ „	10¾ „	7 „ — „ „
„ „ „	14¾ „	8 „ 24 „ „
F. Fein „ „	13 „	8 „ 24 „ „
„ „ „ „	13 „	8 „ 24 „ „
„ „ „ „	16¾ „	11 „ 12 „ „
Extrafein „ „	14½ „	11 „ 12 „ „
Ordin. Post, bläulich	11 „	5 „ 36 „ „
Fein dito „	11 „	7 „ 40 „ „
„ „ „	13 „	9 „ — „ „
F. Fein dito „	10¾ „	8 „ 24 „ „
„ „ „ azurblau	10¾ „	9 „ — „ „
Extradünn Post „	8½ „	7 „ 40 „ „

Schreibpapiere:

Konzept	17¼ Kr. per W.-Pfd.
Kanzlei	20 „ „ „
Fein dito	22 „ „ „
Bericht	25½ „ „ „
Fein dito	30 „ „ „
F. Fein dito	36 „ „ „

Reduzirt man diese Preise selbst nach den gegenwärtigen Koursverhältnissen, auf Preußisches Kourant, so bleiben immer noch Differenzen von 20 bis 30 Prozent des Werthes gegen die diesseitigen Preise der entsprechenden Sorten. Nun gestatteten allerdings die Zölle des alten Oesterreichischen Tarifs trotzdem keine Einfuhr von irgend einer Bedeutung. Allein bei den Sätzen, die der vom 1. Februar 1852 ab in Kraft getretene neue Tarif enthält, 7 Fl. per Zollcentner für weiße Pa-

piere, ist allerdings ein bedeutender Export dorthin in allen feinen und dünnen Sorten sehr wohl möglich; wir sind auch fest überzeugt, daß diese Verhältnisse von unsern vereinsländischen Fabrikanten nicht aus dem Auge gelassen wurden[6]).

Was Hannover betrifft, so kann unter den jetzigen Zollverhältnissen der Absatz dorthin nicht sehr bedeutend sein; nach erfolgter Zolleinigung (1. Januar 1854) jedoch wird der diesseitigen Papierfabrikation ein Absatzgebiet geöffnet, das ihr sehr großen Vortheil bringen muß.

Was die Papierfabrikation von Holland betrifft, so steht sie in jeder Beziehung hinter der unsrigen zurück, und bei den niedrigen Holländischen Zöllen ist dort noch ein weites Feld für die diesseitige Handelsthätigkeit offen. Die Englische und Belgische Konkurrenz von diesem Gebiete größtentheils zu verdrängen, ist eine sehr wohl erreichbare Aufgabe, insbesondere seit der eben abgeschlossene Handelsvertrag mit den Niederlanden vom 31. Decbr. 1851 den dortigen Zoll für Deutsche Papiere auf das Niveau des Differentialzolls für Belgisches Fabrikat, nämlich auf 5 Prozent vom Werthe (während es nach dem allgemeinen Tarif bis 10 Prozent zahlt), herabgebracht hat. Auch nimmt in Holland die Vorliebe für das eigene Fabrikat immer mehr ab, indem schon im äußeren Ansehen, in Glätte und im Angriff das alte Holländische Büttenpapier gegen das moderne Maschinenpapier zu auffallend absticht.

Die Papierfabrikation der Schweiz hat stets mit der diesseitigen, sowohl was Preise als was technische Ausbildung betrifft, auf gleicher Stufe gestanden. Bis zum 1. Febr. 1850 war nun der Absatz dorthin (von Württemberg und Baden aus) gar nicht gehemmt, indem der eidgenössische Grenzzoll nur 8 Kr. pro Ctr. betrug. Allein seit der vorgenommenen Centralisation des Schweizerischen Zollwesens sind im Allgemeinen höhere Zölle aufgelegt, und ist davon das Papier ganz unverhältnißmäßig hoch getroffen worden, nämlich mit 3 Fl. 20 Kr. pro Ctr., oder etwa 12 Prozent des Werthes, während sonstige Fabrikate durchschnittlich nur ½ bis höchstens 2 Prozent des Werthes zahlen. Es mußte dies natürlich eine bedeutende Beschränkung des Absatzes nach dorten zur Folge haben, und würde sehr zu wünschen sein, daß die obschwebenden Verhandlungen mit der Schweiz auch eine Reduktion dieses Zollsatzes zur Folge haben möchten. Durch die gleichzeitig mit dem 1. Febr. 1850 von der Schweiz auferlegte Besteuerung der Lumpenausfuhr (mit 1 Fl. pro Ctr.) wird unsere Papierfabrikation auch noch in weiterer Beziehung benachtheiligt.

In Rußland stehen die Papierpreise sehr hoch; in der Regel steigen sie nicht tiefer als bis zum Niveau der Englischen herab, in manchen, namentlich in den weniger kurrenten Sorten stehen sie sogar noch höher. So kostete z. B. gewöhnliches weißes Seidenpapier à 3 Pfund pro Ries 4 Rthlr. 10 Sgr., im Zollverein 1 Rthlr. 22 Sgr. Ganz feines Schreibpapier zu 14 Pfund stand auf 5 Rthlr. 24 Sgr., was bei

uns höchstens 3 Rthlr. gekostet hätte. Nur einzelne Postpapiere, und insbesondere die gefärbten, erschienen verhältnißmäßig billiger. Da indeß der Russische Eingangszoll vom Pfund Papier nicht weniger als 25 Kopeken (8 Sgr.) beträgt, so ist an eine Ausfuhr dorthin im Wege des legalen Handels nicht zu denken. Preßspähne und dergleichen, die pro Pud (35 Pfund) nur 20 Kopeken bezahlen, werden dagegen mit Vortheil nach Rußland exportirt.

Nachdem wir in dieser Weise die Verhältnisse sowohl der beim Export von Papier hauptsächlich konkurrirenden, als auch der angrenzenden Nachbarländer erörtert haben, bedarf es keines besonderen Nachweises mehr, um die Behauptung zu rechtfertigen, daß es bei dem Stande unsrer Papierfabrikation lediglich von der aufgewendeten Handelsthätigkeit abhängen wird, um dem Deutschen Papier auf allen Europäischen und überseeischen Märkten, die überhaupt der Zufuhr bedürfen und die nicht durch prohibitivartige Zölle abgesperrt sind, Eingang zu verschaffen. Die Nord- und Südeuropäischen Staaten, Mexiko, Nordamerika, selbst Englisch Ostindien bieten in dieser Beziehung ein weites Feld dar. Da aber der Fabrikant, namentlich der kleinere, die Verbindungen mit fremden Ländern nicht wohl selbst anknüpfen und unterhalten kann, so möchten wir insbesondere die Aufmerksamkeit der Kaufleute und Exporteurs in den Hafenstädten auf diesen Gegenstand hinlenken.

Hiermit diesen Abschnitt schließend, sprechen wir den Wunsch und die Hoffnung aus, daß die große Londoner Weltausstellung eine anregende, belehrende und ermuthigende Einwirkung auf unsere Papierfabrikanten ausgeübt haben möge. Die Anerkennung ihrer Leistungen hat auch nicht gefehlt. Denn wenn von 9 vereinsländischen Fabrikanten, die überhaupt auf der Ausstellung erschienen waren, fünf die Preismedaille erhielten und dreien die ehrende Anerkennung ausgesprochen ward, so ist dies in der That ein Resultat, dessen sich vielleicht kein einziger Industriezweig irgend eines Landes rühmen konnte, — ein Resultat, das unsern strebsamen Fabrikanten zur höchsten Ehre gereicht.

¹) Der Berichterstatter hat einem Hohen Königl. Preuß. Handels-Ministerium eine Sammlung von 210 Mustern der besten und interessantesten von den ausgestellten Papieren, nebst Gewicht und Preisangaben, übergeben.

²) Um bei diesen Preisvergleichungen die Gefahren der Einseitigkeit zu vermeiden, hat der Berichterstatter nicht blos in London die Urtheile verschiedener Sachkenner eingeholt, sondern auch die Prüfung und Einschätzung auf Grund der mitgebrachten Muster und Preisangaben unter gütiger Mitwirkung des Herrn A. Rudel aus Halle, Herausgeber des Centralblattes für Deutsche Papierfabrikation, vorgenommen.

³) Der Berichterstatter theilt die Ansicht keineswegs, daß nur die Association der Papierfabrikanten eine künstliche Steigerung der Papierpreise bewirkt habe. Wird überhaupt nicht bald ein Surrogat für Lumpen aufgefunden, so dürften in allen Ländern, die seit Einführung der Maschinen so sehr gesunkenen Papierpreise wieder bedeutend in die Höhe gehen, indem die Nachfrage nach leinenen Lumpen in immer größeres Mißverhältniß zum Angebot kommt, folglich deren Preise, nach den

Gesetzen, welche den ganzen Handel und Verkehr beherrschen, immer mehr steigen müssen. Einflüsse die aus solcher Quelle stammen, vermag eine Privat-Association weder zu fördern noch aufzuhalten.

[4]) Das Französische Papier erhält zwar keine Exportprämien; jedoch arbeitet man dort für die Ausfuhr im Allgemeinen etwas billiger, hauptsächlich schon deshalb, weil dabei der Absatz in den einzelnen Sorten in größeren Mengen auf einmal stattfindet, die Anfertigung folglich billiger zu stehen kommt als bei öfterem Wechsel der Sorten.

[5]) Der Berichterstatter hat sich zu diesem Behufe Preise und Proben von einer nicht auf der Ausstellung erschienenen Fabrik verschafft, da die von Smith und Meynier im Oesterreichischen Preiskatalog (überdies in Engl. Gewicht und Geld) angegebenen nicht als die heutigen Durchschnittspreise Oesterreichischen Papiers gelten konnten.

[6]) Ehe diese Blätter in den Druck gehen (April 1852) hören wir, daß in der That viele Vereinsländische Fabrikanten den Oesterreichischen Markt versucht und ganz befriedigende Geschäfte gemacht haben.

Abschnitt II.

Bunte und andere Luxus-Papiere, imgleichen Spielkarten, Zeichnenleinwand, Buchbinderleinwand, Papier- und Pappwaaren.

§. 77.

Die hier zu erwähnenden Artikel waren in ziemlicher Vollständigkeit von England, Frankreich und Deutschland ausgestellt, andere Länder hatten nur wenig beigetragen. In der Mehrzahl der hierher gehörenden Fabrikationszweige trug Frankreich nicht nur durch die unbestrittene Reichhaltigkeit seiner Ausstellung, welche durch zweckmäßige und kostbare Aufstellung noch besonders hervorgehoben wurde, sondern auch durch die geschmackvolle Ausführung der einzelnen Gegenstände den Sieg davon. Ein großer Theil der hier zu behandelnden Gegenstände gehört in den Bereich der Luxusindustrie, deren Centralpunkt Paris ist, und welche durch das Nebeneinanderbestehen so verschiedenartiger Richtungen ihrer Entwicklung verbunden mit dem für schöne Formen und Farbenzusammenstellungen so schöpferischen Geiste der Französischen Arbeiterbevölkerung Leistungen hervorbringt, die in England und Deutschland immer noch als Muster anerkannt werden, wenn auch an einigen Punkten Deutschlands und Oesterreichs das Bestreben sich immer mehr äußert, eine selbstständige Geschmacksrichtung auszubilden. Was in dieser Beziehung in anderen Zweigen der Technik, als der Weberei, Druckerei, Tapetenmanufaktur u. s. w. angestrebt und erreicht wird, kann auch auf die vorliegenden Branchen einen vortheilhaften Einfluß zu äußern nicht verfehlen.

England war zunächst durch die Produkte des großartigen Etablissements von Thomas de la Rue und Comp. (Bunhill Row 110) vertreten, welches bereits früher (Th. I. §. 157) bei Gelegenheit der von ihm ausgestellten Briefkouvert-Faltmaschine erwähnt worden ist, und später bei den Buchbinderarbeiten nochmals berührt werden wird. Seine Artikel entsprechen den Anforderungen des Geschmacks und zeichnen sich durch eine außerordentliche Mannigfaltigkeit aus; nicht nur ist an denselben zu rühmen, daß sie stets auf der Höhe der Anforderungen stehen, welche die Zeit an derartige Ausführungen stellt, sondern in mehr als einer Beziehung ist de la Rue auch mit neuen Erzeugnissen und Arbeitsmethoden vorangegangen. Es beweisen dies namentlich die in mannigfaltiger Form und Verzierung ausgestellten Briefkouverts, die von ihm zuerst eingeführte Buchbinderleinwand, seine mit ausgezeichneten sinnbildlichen Verzierungen auf der Rückseite ausgestatteten und in einem noch nicht übertroffenen Grade der Vollendung hergestellten Spielkarten, das in neuerer Zeit von ihm erfundene Irispapier, welches feine Firnißschichten (mittelst Durchziehen durch eine Firnißlage hervorgebracht) auf seiner Oberfläche erhält und dadurch ein irisirendes Farbenspiel annimmt, die in Farben und mit Anwendung von Druck und erhabener Prägung sowie in durchbrochenen Mustern ausgeführten Karten verschiedener Art u. s. w. Die Ausstellung im Ganzen verdankt diesem Etablissement die ebenso geschmackvoll als einfach ausgeführten Nummern, welche zur Bezeichnung der Ausstellungsobjekte dienten, und die durch rothe aus Papier ausgeschlagene Ziffern auf weiße mit geprägter Randverzierung versehene Karten geklebt, dargestellt wurden. De la Rue beschäftigt über 400 Arbeiter, das Verzeichniß der von ihm ausgestellten Gegenstände enthielt 205 Nummern, unter denen einzelne ganze Suiten bezeichneten; so traten in demselben die 150 Arten von einfach gefärbten Papieren in den schönsten Uebergangsnüancen nur unter einer Nummer auf, ebenso 50 Sorten bunter Druckfarben u. s. f.

Unter den sonst noch ausgestellten Gegenständen sind als die bemerkenswerthesten zu erwähnen: die verzierten Schreibpapiere von Gebrüder Bancks (Weirhouse Mill, Chesham); die geschmackvoll verzierten, durchbrochenen und kolorirten Papiere zu den in England so beliebten Valentines von Elizabeth Hider (15 Manor Place, Kingsroad Chelsea); die in Form von Spitzenmustern durchbrochenen Papiere und Kouverts von G. Meeck (2 Crane Court, Fleet Street); die theilweis gut ausgeführten, erhaben geprägten und verzierten Karten und Papiere von Dobbs, Kidd und Comp. (134 Fleet Street); die in matten Farben hergestellten und vergoldeten gepreßten Luxuspapiere, namentlich zu Einfassungen bestimmt von Thomas H. Burke (Bull Head Court, Newgate Street); die Marmorpapiere in ausgezeichneten Farben und Glanz, sowie ächte und unächte Gold- und Silberpapiere, glatt und gepreßt, die zweiseitigen Papiere für Blumenfabrikation und die vulkanisirten

und angeblich waschbaren Porzellanpapiere von J. und R. Newbery (2 Hemlock Street, Carey Street); die mit schön verziertem Rückendruck versehenen und tüchtig ausgeführten Spielkarten von Robert Whitaker (13 Little Britain); die weißen und farbigen geschätzten Malerkartons von J. L. und J. Turnbull (Holgwell Mount, Shoreditch); die hier am passendsten einzuschiebenden Proben der transparenten Zeichnenleinwand, welche sich gegenwärtig schon einen bedeutenden Kreis der Verwendung in mechanischen Werkstätten und zum Gebrauche der Ingenieurs verschafft hat, von Jeremiah Smith (42 Rathbone Place) und von Thomas Davis Bretnall, von Letzterem in Rollen bis 100 Yards lang und 40 Zoll breit; endlich die zwischen Papier und Leder zu stellende und mit beiden bei Buchbinderarbeiten glücklich konkurrirende Buchbinderleinwand, welche in einer großen Mannigfaltigkeit von Farben und aufgepreßten Mustern von W. Atkinson (Lambs Passage Finisbury) und von Cussons und Comp. (51 Bunhill Row) ausgestellt war.

Frankreich bietet nicht nur eine weit größere Mannigfaltigkeit, sondern auch anscheinend eine weiter gehende Theilung der Arbeit nach Ausführung und Bestimmung der ausgestellten Gegenstände dar. Luxuspapiere der verschiedensten Art, theils einfarbig, theils buntfarbig, mit oder ohne Verzierung durch Buntdruck und Malerei, theilweis erhaben geprägt und durchschlagen hatten ausgestellt: J. F. Angrand, Aug. Marion, Guesnu, Mad. T. Meyer, Arrault, H. Berton, B. Devrange, sämmtlich in Paris; als besonders ausgezeichnet sind hierbei zu bezeichnen die ausgeführten Gold-, Silber-.und anderen verzierten Papiere von der um die Ausbildung dieser Fabrikationsbranche besonders verdienten Firma J. F. Angrand, die Briefpapiere, Karten und Spitzenpapiere von Marion, die Marmorpapiere von unübertroffenem Glanz und Zeichnung, sowie die Gelatinepapiere für transparente Zeichnungen und zum Gebrauche für Graveurs von Guesnu, die schönen Gold-, Silber- und Marmorpapiere, und Spitzenpapiere der größten Feinheit und bedeutenden räumlichen Dimensionen, sowie die große Auswahl verzierter Enveloppen für Konditoreigeschäfte von Mad. Meyer; Arrault und Devrange hatten Spitzenpapiere und gepreßte und gemalte Papiere zu verschiedenartigen Behängen und Lampenschirmen tauglich gemacht; Gold- und Silberpapiere waren außerdem noch vorhanden von Vandendorpel Söhne, in Paris, namentlich zu Rahmen und Einfassungen und von Dufour in Paris in einer geschmackvoll geordneten Zusammenstellung der verschiedenen gepreßten Muster nebst den verschiedenen bei Vergoldungen angewendeten Werkzeugen. Das Porzellanpapier von Louis Bondon fand große und wohlverdiente Anerkennung. E. Bréauté hatte verzierte Kartons für Maler eingesendet; von Bauerkeller u. Comp. (Berger, Walter Nachfolger) in Paris waren außer den geographischen Reliefkarten, Lampenschirme und Lampenbehänge aus Papier, nach Art der Lithophanien ausgeführt, geschmackvoll hergestellt worden.

Endlich sind die feinen Pappkästchen von Cerf und Nararra in Bordeaux und von H. Berton in Paris, die mit reliefgravirten Platten gedruckten Spielkarten von Anatole Hulot in Paris und die Spielkarten von J. M. Blaquière in Paris, sowie die der vorher erwähnten Englischen gleiche transparente Leinwand zum Durchzeichnen von F. C. Husson in Paris zu erwähnen.

Von den im Deutschen Zollverein ausgestellten Fabrikaten dieser Abtheilung gelangte man deshalb schwerer zu einem Gesammteindrucke, da die Aufstellung größtentheils wesentlich hinter der von Frankreich und England zurückstand; die Papierproben lagen fast durchgehends in Form der Musterbücher vor, und veranlaßten daher manchen Beschauer, der zufällig die Sorten, in welchen die betreffende Fabrik am glücklichsten arbeitet, beim Durchblättern nicht auffand, zu einem ungünstigeren Urtheile, das namentlich bei den Französischen Ausstellern durch den augenblicklich zu gewinnenden Gesammtüberblick nicht entstehen konnte.

Das reiche Sortiment von J. C. G. Schreiber in Merseburg an der Saale hatte sich besonderer Beachtung zu erfreuen, bei einfarbigen und gemusterten bunten nnd Marmorpapieren trat Reinheit und Lebhaftigkeit der Farbe und des Glanzes vortheilhaft vor die Augen; die Glacé- und Kreidepapiere waren den besten an die Seite zu setzen; die Dosen, Kästchen, Schachteln dieses Ausstellers von den einfachsten in verschiedener Abstufung bis zu den elegantesten befriedigten ebenso durch gute Ausführung als billige Preise; gleiches war mit der großen Anzahl lithographischer und durch Prägung verzierter Arbeiten der Fall, diese bestanden theils in Etiquetten, Signaturen und Addressen, theils in Mustern von Rechnungen, Briefen und Wechseln, deren Ausführung in verschiedenen Sprachen einen großen Absatzkreis des Etablissements über die Grenzen Deutschlands hinaus vor Augen führte.

Von Schäuffelen in Heilbronn waren neben seinen oben (S. 355) erwähnten Papieren geschmackvoll in durchbrochenen Mustern verzierte Briefpapiere vorhanden.

Gustav Veiel aus Stuttgart hatte einfarbige und marmorirte Papiere ausgestellt, von denen namentlich die Farbe der ersteren vortheilhaft in die Augen fiel.

Die bedeutende Buntpapierfabrik von Alois Dessauer in Aschaffenburg, welche zuerst mit Erfolg den Französischen Buntpapieren im größeren Maßstabe Konkurenz auf dem Deutschen Markte machte, hatte in ihren Musterbüchern eine sehr große Auswahl älterer und neuerer Muster ausgestellt, darunter namentlich neue Muster in Marmorpapieren und schöne Gold- und gepreßte Papiere.

Die von Leo Haenle aus München ausgestellten glatten und gepreßten Gold- und Silberpapiere von außergewöhnlicher Länge, bis zu 10 Fuß, fanden wegen ihrer tadellosen Ausführung besondere Anerkennung.

Die Fabriken von J. B. Weber und von C. A. Freund in Offenbach, sowie von Gebrüder Wüst in Darmstadt hatten eine bedeutende Auswahl ihrer Fabrikate eingesendet; vorzüglich fanden die nach Qualität und Muster guten Marmorpapiere des Ersteren, die glatten und gepreßten einfarbigen Papiere, sowie die Porzellanpapiere desselben Anerkennung.

Von Schäfer und Scheibe in Berlin war eine große Auswahl von Luxus- und Phantasiepapieren, Prägungen, Visitenkarten und Anwendung derselben zu Kartonagen und verschiedene Galanteriearbeiten vorhanden, welche in der technischen Ausführung Lob verdienten.

Der Geschäftskreis von F. Fechner aus Guben in der Lausitz wurde durch eine bedeutende Anzahl Proben von Goldborten, Luxuspapieren verschiedener Art, Kouverts, Briefbogen, Enveloppen für Konditoreigegenstände, Kinderspiele, Kinderschriften, Kartonagen u. s. w. und E. Moniak in Berlin durch Goldpapierpressungen, Neujahrswünsche, mannigfaltige Blumenverzierungen, Bonbonenveloppen, diverse verzierte Kartonagen u. s. w. reichhaltig vertreten.

Auch von Pet. Ruhl aus Kassel waren Buntpapiere, geprägte Artikel und Muster verschiedener Pappschachteln eingesandt.

Endlich sind hier noch die Kartons für Oelmalerei von Kämmerer in Stuttgart, und die bekannten unzerbrechlichen Patentschreibtafeln von Carl Rommetzsch ebendaselbst zu erwähnen.

Unter den Spielkarten waren die Erzeugnisse von Caspar Ludwig Wüst in Frankfurt, M. Frommann in Darmstadt, Wolfgang Reuter in Darmstadt, H. L. Schnapper in Offenbach und L. v. d. Osten aus Stralsund vertreten, an denen der Vorzug der Preiswürdigkeit anerkannt wurde. In mehr als einer Beziehung haben der Deutschen Spielkartenfabrikation Französische und Englische Muster zum Vorbilde gedient; Erzeugnisse, wie sie von de la Rue ausgestellt waren, hatte die Deutsche Fabrikation nicht aufzuweisen.

In der Oesterreichischen Ausstellung ist in der vorliegenden Abtheilung außer den Spielkarten von J. G. Steiger in Wien und der Kartonagen von A. Renel daselbst nichts zu erwähnen, da die reiche Aufstellung verschiedenartiger Luxusgegenstände von Habenicht später Berücksichtigung finden wird.

Von Belgien waren durch Eugène Tardif in Brüssel weiße und farbige Briefkouverts, von Glénisson und van Genechten in Turnhout recht gut ausgeführte bunte, marmorirte, Porzellan- und verschiedenartig verzierte Papiere, so von letzterer Firma und Davelay d'Elhoungue in Brügge Spielkarten ausgestellt, letztere angeblich nach einem eigenthümlichen in Belgien patentirten Verfahren in Oeldruck ausgeführt.

Rußland war in der Ausstellung des Etablissements von Fetter und Rahn in Warschau mit einer großen Mannigfaltigkeit recht gut

ausgeführter bunter und Marmorpapiere, sowie von Metallpapieren vertreten, welche letztere namentlich sich auch durch eine große Anzahl von gefälligen Mustern auszeichneten.

In der Indischen Abtheilung befanden sich endlich mehrere mit Spitzenmustern nach Europäischem Geschmack versehene Papiere des Königs von Oude ausgestellt.

Abschnitt III.

Bleistifte, Siegellack, Oblaten, Briefkouverts.

§. 78.

Die Bleistiftfabrikation hat im Laufe der nicht zu weit zurückliegenden Zeit wesentliche Veränderungen erfahren. Während in früherer Zeit England durch den Besitz seines ausgezeichneten in großen Stücken vorkommenden Graphits ein natürliches Monopol für Fertigung der besseren und feineren Bleistiftsorten hatte, ist ihm dasselbe theils durch Seltenerwerden des vortrefflichen Rohstoffes geschmälert, theils durch Ausbildung zweckmäßiger Bearbeitungsmethoden eines minder ausgezeichneten Rohstoffes nicht ohne Erfolg bestritten worden, so daß der Englischen Bleistiftfabrikation gegenwärtig durch die Französischen, namentlich aber durch die Deutschen Produkte eine Konkurrenz erwachsen ist, welche für die Hauptverwendungen selbst der feineren Sorten als eine nach Qualität und Preis ganz glückliche zu bezeichnen ist.

Die anfänglichen Versuche, geringere Qualitäten des Graphits zu einem guten Fabrikate zu verarbeiten, waren mit großen Schwierigkeiten und wenigstens anfänglich mit geringem Erfolge verbunden; das Gelingen derselben ist als ein besonderes Verdienst von Conté und später Humblot-Conté in Frankreich zu betrachten; es wurde nicht nur eine wesentliche Ermäßigung des Preises, sondern auch eine allen verschiedenen Anforderungen des Bedarfs entsprechende Mannigfaltigkeit der Sorten nach Härte und Färbung oder Schwärze erzielt.

In Deutschland gebührt wegen Aneignung und Vervollkommnung der neueren Fabrikationsmethode Hardtmuth in Wien und namentlich Faber in Stein bei Nürnberg eine besondere Anerkennung.

In England ist neben der Französischen Fabrikationsmethode die von W. Brockedon erfundene, welche bereits in diesem Berichte Bd. I. S. 221 geschildert worden ist, in neuerer Zeit in Aufnahme gekommen.

Die Englische Bleistiftfabrikation war durch die Ausstellung der Graphitbearbeitung von W. Brockedon (29 Devonshire Street, Queen Square), durch das Cumberland-Blei und Cedernholz in den verschiedenen Fabrikationsstufen nebst Zeichenstiften von Reeves u. Söhne (113 Cheapside), durch R. Adair's (Maryport) Ausstellung der verschiedenen Rohstoffe und Fabrikate, durch eine vorzügliche Darstellung des Prozesses der

Bleistiftbearbeitung von E. Wolff und Söhne (Cumberland) und von H. Morell (149 Fleet Street) mit allen bei dieser Fabrikation angewendeten sinnreichen Hilfswerkzeugen und durch die anerkannt tüchtigen Erzeugnisse von Banks, Sohn und Comp. (Greta Brigde, Keswick) sehr vollständig repräsentirt.

Von Frankreich ist vorzüglich Léonard Gilbert in Givet mit seinen ausgestellten Produkten zu erwähnen, der 60 Arbeiter beschäftigt, auch 8 mechanische Pferdekräfte zur Bewegung der Hülfsmaschinen benutzt, und jährlich 30—35,000 Gros Bleistifte in allen Qualitäten neben Farbstiften zur Pastelmalerei fertigt.

In der Deutschen Abtheilung fanden vor allen anderen die Erzeugnisse von A. W. Faber in Stein bei Nürnberg große Anerkennung; derselbe hat die größte zur Zeit bestehende Bleistiftfabrik, indem er 300 Arbeiter beschäftigt; das Etablissement besteht bereits seit 90 Jahren und hat in der letzteren Zeit einen solchen Aufschwung genommen, daß sich in den letzten 12 Jahren der Geschäftskreis desselben mehr als versechsfacht hat. Die Produkte werden im Inlande geschätzt und genießen eines wohlverdienten Rufes in den Vereinigten Staaten, Rußland, Italien u. s. w., und seit unlanger Zeit gehen nicht unbedeutende Mengen sogar nach Großbritannien. Ueber die Qualität des Fabrikates giebt der Umstand den besten Beweis, daß dasselbe in Rom, Florenz, Paris, Wien, Berlin, Dresden, München u. s. w. einen großen Markt hat. Die feinsten Bleistifte werden präparirt mit Cumberland-Blei, Spanischem Blei und Böhmischem Graphit; die billigste Sorte ist mit 20 Kreuzer pro Gros und die feinste mit 15 Gulden Bayrisch notirt.

J. J. Rehbach aus Regensburg hatte zahlreiche Muster seiner namentlich in mittelfeinen und gewöhnlichen Sorten geachteten Fabrikate ausgestellt; außerdem waren noch Muster von Matthias Birkmann in Nürnberg ausgestellt.

Die von Oesterreich eingesendeten Produkte von L. und C. Hardtmuth in Wien bewährten auch auf der Londoner Ausstellung den schon seit einer langen Reihe von Jahren ihnen zugestandenen Ruf. Die ausgestellten Sorten bewegten sich innerhalb der Grenzen von 40 Kr. bis 10 Fl. pro Gros. Die Fabrik erzeugt mit ungefähr 60 Arbeitern jährlich etwa 300,000 Dutzend Bleistifte.

Unter den verschiedenen ausgestellten Siegellackmustern wurde den mit einer Auszeichnung versehenen Englischen von Hyde u. Comp. (61 Fleet Street) und von Waterston der Vorzug der schönsten Farbe und der vorzüglichsten physikalischen Eigenschaften zugesprochen; neben den verschiedenen Siegelproben des Ersteren erregten namentlich die großen Pyramiden des für heiße Klimaten bestimmten Siegellacks (Indian Wax) Aufmerksamkeit.

Georg Waterston in Edinburgh hatte eine große Auswahl in verschiedenen Farben, namentlich darunter auch helle ausgestellt; durch

Henry Morell (149 Fleet Street) waren die ganzen zur Siegellackfabrikation dienenden Rohstoffe nebst einer Auswahl seiner Fabrikate vorgeführt worden.

Die Französischen Siegellacke waren durch die mannigfaltigen Proben von Vincent und Tisseraut und von Marion vertreten.

Die Deutschen Muster, welche in großer Auswahl von P. Glanz in Berlin und von Manuel J. Kohn in Mainbernheim ausgestellt waren, erreichten die Englischen Muster nicht in jeder Beziehung, wenn ihnen auch Preiswürdigkeit unbedingt zuzusprechen ist.

Von Belgien war endlich noch ein bedeutendes Assortiment durch Elie Zegelaer in Brüssel ausgestellt.

Oblaten waren in Papier und Gelatine in großer Auswahl und Mannigfaltigkeit von der bereits oben erwähnten Firma Guesnu in Frankreich, von Henry Morell (149 Fleet Street), von J. F. Heyl und Comp. in Berlin, von C. H. Berger in Wien und von anderen ausgestellt, von denen sich die Erzeugnisse der Angeführten besonderer Anerkennung zu erfreuen hatten. An diesem Orte sind auch die an den Briefkouverts angebrachten Einrichtungen zu erwähnen, durch welche die Anwendung von Oblaten oder anderen besonderen Verschlußmitteln entbehrlich gemacht wird; Kouverts, bei denen der Aufschlag mit einem besonderen Stempel versehen und innerlich mit einer Gummischicht überzogen war, hatten mehrere der früher genannten Firmen ausgestellt, und die eine der zur Fabrikation von Briefkouverts dienenden Maschinen, nämlich die von Remond in Birmingham, war auch gleichzeitig zur Vollendung derselben für den vorliegenden Zweck eingerichtet.

Endlich ist hier noch der verschiedenen erhaben gepreßten Papieroblaten zu gedenken: sie waren in ziemlicher Auswahl als ein Erzeugniß der Stempelpressen von Pinches und Comp. (27 Oxendon Street), welche bereits bei Klasse VI. §. 157 (I. S. 618) Erwähnung gefunden haben, ausgestellt. Ein großer Theil der verschiedenen aufgepreßten Stempel war sogleich an dem sich umschlagenden Kouvertflügel angebracht, und es zeigte die bedeutende Anzahl der ausgestellten Kouverts mit offiziellen Wappen und Privatstempeln, daß dieses Verfahren, das Siegeln zu ersparen, bereits ziemliche Verbreitung in England gefunden hat.

Abschnitt IV.

Mechanische Vorrichtungen für Schriftgießerei, Buchdruck und Hülfsgewerbe.

§. 79.

Schriftgießwerkzeuge, Setz- und Ablegemaschine.

Die Buchdruckerkunst, welche mit ihren Hülfs- und Nebenzweigen gewöhnlich als ein Beispiel benutzt wird, um zu verdeutlichen, wie mecha-

nische Verbesserungen und Einführung des Prinzips der Theilung der Arbeit, wenn sie auf einen Gegenstand allgemeineren Bedarfes angewendet werden, nicht nur der Beschaffenheit des Produktes, sondern auch der Stellung der arbeitenden Kräfte wesentlich förderlich sind, bietet auch durch die Ausdehnung, in welcher gegenwärtig die Maschinenarbeit in das Bereich der früher ausschließlich angewendeten Handarbeit eingedrungen ist, ein sehr interessantes Beispiel zur Feststellung der Bedingungen dar, durch welche die Grenzen der Anwendbarkeit der einen oder anderen Arbeitsmethode bestimmt werden. Während dem Drucker die Konkurrenz mit der Schnellpresse in vielen Artikeln gänzlich unmöglich gemacht ist, sieht der Setzer und Ableger noch ruhig die verschiedenen Ideen zu mechanischen Vorrichtungen, welche seine Thätigkeit theilweis ersetzen sollen, sich verkörpern; dem Schriftgießer fängt aber die Letterngießmaschine schon theilweis an, einen Theil seiner Arbeit abzunehmen.

Die Mechanik in dem vorliegenden Zweige war, wenn auch nicht für alle Nationen vollständig, doch wenigstens nach den hauptsächlichsten Richtungen ihrer Anwendung so auf der Ausstellung vertreten, daß man aus dem durch die Ausstellungen verschiedener Nationen dargestellten Gesammtbilde für die angedeutete Betrachtung leicht Belege aufzufinden vermochte.

In der Schriftgießerei waren außer einigen später zu erwähnenden Gießinstrumenten Englischer Werkstätten, eines von F. A Brockhaus in Leipzig, sowie von Neves in Lissabon, die Bestoßzeuge aus der Werkstatt von Christian Hoffmann in Leipzig, in welchen derselbe eines wohlverdienten Rufes genießt, und zwei erst vor unlanger Zeit angegebene Methoden der Verfertigung von Lettern ausgestellt, nämlich das Schneiden und Pressen derselben aus Metallstäben und die Herstellung derselben mit Schriftgießmaschinen.

Zu der ersten Herstellungsmethode diente ein von A. A. Lefévre in Paris erfundenes und an Harding, Pullein und Johnson (Guildhall Chambers, London) übergegangenes und von diesen auch ausgestelltes Maschinensystem. Der Letternpreß-Maschine werden Metallstäbe übergeben, die aus gewalztem Kupfer- oder Zinkblech mittelst der Kreissäge geschnitten sind; der Stab wird auf der Maschine um eine gewisse Länge vorwärts geführt, von Preßbacken erfaßt, abgeschnitten und am vorderen Ende des abgeschnittenen Stücks durch einen Stempel mit eingesetzter Mutter mit dem betreffenden Buchstaben versehen, worauf sich die Backen öffnen und die Type herausfallen lassen. Die Maschine soll täglich 36000 Lettern liefern. Der bei dem Aufpressen des Buchstabens entstandene Bart wird hierauf an den beiden breiten Seiten in einer besonderen Maschine, der die Typen einzeln übergeben werden, abgestoßen, dann werden eine größere Anzahl der Typen in eine Reihe gesetzt und der Bart an den beiden schmalen Seiten abgehobelt, und endlich die Abgleichung der Typen zu einer vollkommen gleichen Höhe auf einer Schleifmaschine bewirkt, in welche eine

größere Anzahl von Typen mit nach oben gerichteten Fußenden eingesetzt werden. Zu dem vollständigen Maschinensysteme gehört außerdem noch eine Vorrichtung zum Pressen der Matern. Alle Maschinen sind mit den erforderlichen Vorrichtungen versehen, um nach dem bestimmten Kegel und nach der Breite der Type eingestellt werden zu können. Als Vorzüge der so hergestellten Typen werden die größere Härte und Dichtigkeit des Metalles, die längere Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit derselben und die größere Schärfe der aufgepreßten Buchstaben angegeben. Abgesehen von den Schwierigkeiten, welche bei diesem Fabrikationssysteme mit der Herstellung sehr dünner Typen verbunden sind, gehört zu einer ausgedehnteren Fabrikation derselben offenbar eine sehr bedeutende Anzahl kostspieliger Hülfsmaschinen und große Sorgfalt bei Herstellung der als Rohmaterial der Typenpresse zu übergebenden Stäbe, es ist daher auch eine über den bloßen Versuch gehende Anwendung dieser Fabrikationsmethode nicht bekannt geworden. Typen aus Kupfer, auf welche diese Vorrichtung zunächst angewendet wurde, haben übrigens außer der Kostbarkeit des Rohstoffes den Umstand gegen sich, daß es schwierig ist, die Lettern vor Entwendung zu sichern.

Letterngießmaschinen, welche eine bereits weiter gehende Anwendung erfahren haben, waren nur von Deutschland und zwar in zwei Exemplaren von F. A. Brockhaus in Leipzig und J. C. Leonhardt in Berlin ausgestellt. Diese Maschinen, von dem Dänen Brandt erfunden, wurden in Deutschland ziemlich gleichzeitig bei Hänel in Berlin und Brockhaus in Leipzig ausgeführt und mit wesentlichen Verbesserungen versehen; sie verrichten alle Funktionen des Gießers automatisch, fordern daher keine tiefer ausgebildete Geschicklichkeit des sie bedienenden Arbeiters, nehmen keinen größeren Raum ein, als ein gewöhnlicher Gießstand und gewähren eine sehr bedeutende Lieferung (Leonhardt giebt dieselbe zu 4000 Typen in der Stunde an) bei schärferem Guß, als er mit der Hand geliefert wird, und fast gar keinem Ausschuß. Die Zeugpfanne wird durch ein Gasfeuer oder durch Kohlenfeuerung geheizt und enthält eine Druckpumpe, welche zu einer bestimmten Zeit dem Metalle den Zutritt unter den Kolben gestattet, diesen dann absperrt, und das eingeflossene Metall kräftig durch einen Kanal in die Form treibt. Die auf dem Mundstück des Kanals liegende Form wird vor dem Guß geschlossen, nach dem Gusse von dem Mundstück abgehoben und geöffnet, wobei die fertige Letter durch einen besonderen Haken ausgeworfen wird. Die Abhebung der Mater von der fertigen Letter erfolgt senkrecht, worin ein Vorzug der Maschine vor dem gewöhnlichen Gießinstrumente liegt. Nach jedem Gusse wird die Gußöffnung gereinigt. Die mechanisch gegossenen Lettern haben durchschnittlich ein geringeres Gewicht, als die mit der Hand gegossenen, da das in die Form gepreßte Metall gewöhnlich äußerlich am frühesten erstarrt, und im Innern einen hohlen Raum läßt. Von den ausgestellten Maschinen, welche beide nicht gangbar, von denen aber der ersteren

Proben der mit ihr gegossenen Lettern beigegeben waren, kostete die von Brockhaus $22\frac{1}{2}$ Lstr., die von Leonhardt 60 Lstr.

Die Setz- und Ablegemaschine von M. C. Sörensen in Kopenhagen zeichnet sich vor den mehrfachen in neuerer Zeit konstruirten Maschinen zu gleichem Zwecke durch verhältnißmäßige Einfachheit, durch die Verbindung des Ablegens mit dem Setzen, so daß ersteres eigentlich gar keinen besonderen Zeitaufwand in Anspruch nimmt, und durch einen sehr kompendiösen Bau aus. So außerordentlich sinnreich die Maschine konstruirt ist, und obgleich es fast scheint, als sei durch sie das vorliegende Problem zur Grenze der möglicherweise noch zu erreichenden Einfachheit zurückgeführt, so läßt sich bei Beobachtung des Ganges der Maschine die Ansicht nicht unterdrücken, daß sie bei der großen Anzahl minutiöser Formen, die genau mit einander übereinstimmen müssen, leicht Störungen unterworfen sein wird, welche einen Theil der durch sie bewirkten Zeitersparniß neutralisiren und daß dieselbe im günstigsten Falle sich nur für Schrift mittlerer Größe und einen ganz gleichförmigen durch Lettern verschiedener Form nicht unterbrochenen Satz eignen wird. Bei dem zum Setzen dienenden Theile befinden sich die Typen auf dem Umfange eines Cylinders zwischen Stäbchen so eingelegt, daß alle Typen mit ihrer Länge in radialer Richtung und jedesmal die gleichartigen in einer Vertikalreihe über einander liegen. Durch eine Klaviatur wird in der erforderlichen Reihenfolge stets die unterste Letter einer solchen Reihe einer Leitung zugeführt, durch welche sie nach einem Kanale gelangt, der sie nach einem unterhalb befindlichen Behälter führt, welcher geeignet ist, eine Reihe von bestimmter Länge in der für den Satz erforderlichen Nebeneinanderstellung aufzunehmen, und daher jedesmal nach Eintritt einer Letter um die zur Aufnahme der nächsten erforderliche Breite vorwärts rückt. Die so erhaltenen einzelnen Zeilen müssen durch einen besonderen Arbeiter, wie dies bei jeder Setzmaschine unvermeidlich ist, zu dem Kolumnensatze umgebrochen werden. Die Ablegemaschine ist in unmittelbarer Verbindung mit der Setzmaschine so angebracht, daß über dem feststehenden Lettercylinder der Setzmaschine sich in der Verlängerung desselben ein ähnlicher drehbarer Cylinder befindet, der zur Aufnahme der abzulegenden Letternzeilen bestimmt ist, und daher ebenfalls aus Stäben bestehende Führungen für diese Lettern an seinem Umfange hat. In diese Führungen können mittelst einer Hülfsvorrichtung bequem die einzelnen Zeilen des abzulegenden Satzes eingeschoben werden. Jede Letter hat, um zwischen den Stäben parallel zu sich selbst geführt zu werden, in halber Höhe einen dreiseitigen Einschnitt, welcher über eine gleichgestaltete Hervorragung an dem einen Führungsstabe sich hinüberschiebt. In gleicher Art ist die Führung der Lettern auf dem unteren Cylinder eingerichtet. Der obere Cylinder dreht sich absatzweis jedesmal um den zwischen zwei nebeneinander stehenden Typenreihen befindlichen Winkel, und es treten dabei jedesmal sämmtliche Typenreihen des oberen Cylinders über die des untern. Um nun zu

bewirken, daß diejenigen Lettern, die in dem oberen Cylinder die unterste Stelle einnehmen, sich in den unteren Cylinder begeben können, wenn sie über die mit ihnen gleichartigen Reihen des unteren Cylinders zu stehen kommen, damit dieser Uebertritt aber auch nur unter der angegebenen Bedingung möglich ist, befindet sich zwischen beiden Cylindern ein Ring, welcher Einschnitte hat, durch welche die Lettern hindurch treten können, die aber mit einem oder mehreren für jede Type auf andere Art angebrachten Vorsprüngen versehen sind, denen entsprechend eine jede Type zur Seite Vertiefungen hat. Auf die angegebene höchst sinnreiche Art erfolgt das Ueberführen des abzulegenden Satzes in die geordneten Typenreihen des Setzcylinders, ohne irgend eine Beihülfe des Arbeiters, nur durch die absatzweise Drehung des oberen Cylinders. Durch den Umstand, daß jede Letter in der Mitte der Höhe einen Einschnitt für die Leitung an den Führungsstäben und außerdem noch einen oder mehrere Einschnitte zur Ermöglichung der Aussortirung besitzt, wird die Herstellung derselben allerdings nicht unwesentlich erschwert, und die Dauer und Widerstandsfähigkeit derselben jedenfalls nicht unbeträchtlich geschwächt. Die Maschine kann daher auch nur mit den besonders für sie gegossenen Lettern arbeiten. Es läßt sich ohngefähr annehmen, daß der erste Nachtheil, die mühevollere und daher kostspieligere Herstellung der Typen durch die vermöge der Einschnitte hervorgebrachte Gewichtsverminderung von etwa 12—13 Prozent bezüglich der Anschaffungskosten ausgeglichen wird; über die geringere Dauer könnte erst eine längere Erfahrung entscheiden, die gegenwärtig noch nicht vorliegt, da die Maschine noch nirgends zu praktischer Anwendung gekommen ist. Die Kosten der Maschine werden von dem Erfinder auf etwas mehr als 100 Lstr. angegeben, zugleich aber bemerkt, daß dieselben in einem Zeitraum, der ein Jahr wenig übersteigen dürfte, durch erspartes Setzerlohn gedeckt sein würden. Das ausgestellte Exemplar war übrigens mehr dazu bestimmt, das Prinzip zu veranschaulichen, als praktisch verwendet zu werden, zu welchem Zwecke der Erfinder selbst die Nothwendigkeit einzelner Verbesserungen zugab.

[1]) Dieser Abschnitt gehört nach der Eintheilung der Head-Juries eigentlich in Klasse VI.; es wurde indeß für zweckmäßiger befunden die mechanischen Vorrichtungen in derselben Klasse mit den Erzeugnissen des Buchdrucks abzuhandeln.

§. 80.

Druckmaschinen, Schnell- und Handpressen, lithographische und autographische Pressen.

Unter den für das eigentliche Drucken bestimmten Maschinen nehmen die Schnellpressen oder selbstwirkenden Druckmaschinen eine um so wichtigere Stelle ein, als sich in ihnen die vollkommensten Mittel zur Erzielung einer möglichst großen Produktion darstellen, und als sie auch

auf Verbesserung der übrigen Vorrichtungen von dem aller entschiedensten Einflusse gewesen sind. Seit dem April 1811, wo der Bogen H im Annual-Register für das Journal Principal occurrences 1810 als der erste auf einer unvollkommeneren König- und Bauerschen Maschine gedruckt wurde, und von dem 29. November 1814 an, wo die Times zum ersten Male mit der von den Genannten konstruirten vollkommeneren Maschine, die bis zum Jahre 1827 im Gebrauche blieb und anfänglich 1100, später 2000 Abzüge stündlich lieferte, gedruckt erschien, sind die hauptsächlichsten Vervollkommnungen der Schnellpressen zum größten Theile von den Erfindern selbst, die im Jahre 1817 nach ihrem Weggange von England das speziell für Schnellpressen bestimmte Etablissement zu Kloster Oberzell bei Würzburg gründeten und die weitere Ausbildung ihrer Erfindung sich zur Lebensaufgabe machten[1]), und von anderen mit ihnen längere Zeit in Verbindung gewesenen und daher gewissermaßen aus ihrer Schule stammenden Mechanikern gemacht worden.

Die Bestrebungen nach Verbesserung der Schnellpressen waren in England wesentlich auf Vergrößerung des Lieferungsquantums gerichtet, da der im starken Verhältniß steigende Bedarf an Tagesblättern, zu deren Herstellung die Schnellpressen vorzugsweis verwendet wurden, eine Befriedigung erheischte, ohne deshalb den Vortheil möglichst schneller Mittheilung der Tagesereignisse aufzugeben. Es wurde dies unter Beibehaltung des ursprünglichen Prinzipes, welchem zufolge sich das Fundament mit der Form in geradlinig wiederkehrender Bewegung befindet und der Druckcylinder über demselben sich absatzweis bewegt, theils durch Verbreiterung der Maschine, wie z. B. bei der Cowperschen Maschine, theils durch Aneinanderreihung mehrerer Druckcylinder, unter denen sich dieselbe Form wegbewegte, erzielt (eine von König und Bauer in ihrem Patent schon angegebene Einrichtung), wie z. B. durch die viercylindrigen Druckmaschinen für die Timesdruckerei von Applegath und Dryden, welche von 1827—1848 regelmäßig benutzt wurden, und in der Stunde 4000 bis 5000 Abdrücke gaben; als aber auch die letztere Zahl den Bedarf, der etwa 50,000 für das Hauptblatt der Times beträgt, und zu dessen Befriedigung in der Timesdruckerei jetzt wöchentlich für Hauptblatt und Beiblatt 200 Pfund Farbe konsumirt werden, nicht mehr zu decken vermochte, wurde in der neuen Applegathschen Schnellpresse, welche seit dem Mai 1848 die Times druckt, das frühere Prinzip, welches einer weiteren Steigerung der Lieferungsmenge nicht gut mehr fähig war, verlassen und durch Fixirung des Satzes auf einem Cylinder mit stetiger Kreisbewegung, gegen den sich 8 Druckcylinder anlegen, die Möglichkeit erzielt, in der Stunde 10—12,000 Abdrücke zu erlangen.

In Deutschland, wo zuerst im Jahre 1822 für die Haude- und Spenersche und für die Deckersche Druckerei Schnellpressen aufgestellt wurden, ist das Bestreben der Erfinder nicht nur dahin gerichtet gewesen,

eine Lieferungsmenge, wie sie eben das Bedürfniß noch forderte, zu erzielen: es beweist dies die dreicylindrige Druckmaschine, welche für die Kölnische Zeitung und in der Deckerschen Königlichen Hofbuchdruckerei in Berlin aufgestellt wurde und bei einem ausgezeichnet ruhigen Gange selbst bis zu 6000 Abdrücke in der Stunde liefert (während die Applegathsche viercylindrige nur bis 5000 gab); sondern ganz vorzüglich auch auf die möglichst vollkommene Herstellung aller einzelnen Theile, die Erzielung eines ebenso sanften als präzisen Ganges, um so die Schnellpresse neben ihrer Verwendung zum Druck der Tagesblätter, bei denen in Deutschland auch schon besser Register gehalten wird als in England, wo man an den Zeitungsdruck sehr geringe Anforderungen stellt, auch zum Druck anderer literarischer Werke und namentlich solcher, die mit Illustrationen verziert sind, geeignet zu machen. In welch' hohem Grade dies den Deutschen Erfindern gelungen ist, zeigen die verschiedenen stets verbesserten Systeme ihrer Pressen, z. B. die Einführung der Hypocykloidalbewegung, während in England bis zur Einführung des Cylinderprinzipes nur wenig durch die sich am Pressenbau betheiligenden Mechaniker Cowper, Napier, Applegath, Dryden und Middleton an der ursprünglichen Einrichtung verbessert wurde. Neben den Bestrebungen der König- und Bauerschen Mutterwerkstatt ist in Deutschland den Bemühungen der mit dem Schnellpressenbau beschäftigten Werkstätten von Helbig und Müller in Wien (später Leo Müller sel. Wittwe), G. Sigl in Berlin, Schumacher in Hamburg, Dingler in Zweibrücken, C. Reichenbach in Augsburg, C. Hummel in Berlin und Heinrich Loeser in Wien, vorzüglich die größere Verbreitung der Schnellpressen in weiteren Kreisen zu verdanken. Die Erzeugnisse aller dieser Werkstätten, mit Ausnahme von Schumacher und Dingler, waren auf den beiden letzten Deutschen Industrieausstellungen in Berlin und Leipzig repräsentirt.

Auf der Londoner Ausstellung waren die Deutschen Werkstätten leider nur durch eine von Reichenbach in der Mitte des Monats August aufgestellte Schnellpresse vertreten. Die vorher genannten Deutschen Werkstätten hatten bis zum Jahre 1847 bereits etwa 600 Schnellpressen gebaut, und außer der Befriedigung des einheimischen Bedarfes, der mit etwa 220 Pressen angenommen werden konnte, eine bedeutende Anzahl in das Ausland geliefert.

In Frankreich wurde im Jahr 1824 die erste Schnellpresse von Cowper und Applegath aufgestellt; die Thätigkeit der Französischen Mechaniker erstreckte sich später ebenfalls auf den Schnellpressenbau; vorzüglich sind hier die Namen Dutatre und Normard in Paris zu nennen; der Zielpunkt ihrer Bestrebungen, bei denen sie die in England und Deutschland angebrachten Verbesserungen benutzten, war vorzüglich auf Herstellung eines eleganten Druckes guter und namentlich illustrirter Werke und anf Verwohlfeilerung der Pressen gerichtet: im Ganzen aber hat zur

Ausbildung der typographischen Hülfswerkzeuge der Französische Erfindungsgeist weniger Beiträge geliefert als in den übrigen Branchen des Maschinenwesens.

Die in neuerer Zeit in Frankreich von Giroudot und Söhne konstruirte Druckmaschine für endloses Papier mit rotirenden Cylindern, auf denen gebogene Stereotypenplatten befestigt werden, und bei der durch ein spiralförmiges Messer die gedruckten Bogen abgeschnitten werden, ist im Wesentlichen die Ausführung einer schon früher in England patentirten Konstruktion, welche die Probe praktischer Bewährung noch nicht bestanden hat. Die Zahl der Abdrücke soll stündlich 8000 betragen. Die Französischen Werkstätten liefern in Konkurrenz mit den Englischen und Deutschen Schnellpressen für das Ausland, waren aber auf der Londoner Ausstellung ebenfalls gar nicht vertreten.

In Amerika, wo sich der Wirkungskreis der Buchdruckereien zum größten Theile auf Befriedigung des Bedürfnisses der Journalistik erstreckt, (bereits im Jahre 1840 erschienen in den Vereinigten Staaten 1404 Zeitungen und im Staate New York im Jahre 1850 444 Zeitschriften mit einem Absatzkreis, dessen Befriedigung jährlich mehr als 34 Millionen bedruckte Bogen verlangte) wurde die erste Englische Schnellpresse von Napier im Jahre 1826 aufgestellt. Durch das Bedürfniß schnellen und billigen Drucks und die Unterschiede des Amerikanischen Zeitungspapieres von dem stärkeren Englischen wurden namentlich R. Hoe und Comp. in New York veranlaßt, die Englische Schnellpressenmechanik zu verbessern, und erlangten dadurch von der Doppelcylindermaschine im Jahre 1839 oder 1840 eine Lieferung von 5—6000 Abdrücken in der Stunde bei kleinerem Zeitungsformate, während mit der Maschine nach der Napierschen Einrichtung nur 3000 erlangt werden konnten. Da aber auch diese Leistung für den Druck des Philadelphia Ledger noch nicht genügte, so wurde von R. M. Hoe im Jahre 1848 eine in der Zwischenzeit auch für andere Zeitungen verwendete rotirende Druckmaschine konstruirt, welche angeblich 12,000 Abdrücke in der Stunde zu geben vermag. Bei dieser Maschine ist der Satz mit gewöhnlichen Lettern auf einen Cylinder von 4½ Fuß Durchmesser aufgebracht; zwischen den Kolumnen liegen Stäbe von keilförmigem Querschnitt, durch welche der Mangel eines keilförmigen Letterkörpers ausgeglichen wird; ein Theil des Cylinderumfanges dient als Farbenübertragungsfläche. Der Cylinder liegt horizontal (und darin beruht der wesentliche Unterschied des Hoeschen und Applegathschen Systems); unterhalb desselben liegt das Farbwerk, rechts und links von demselben 2 Druckcylinder, von denen die auf der einen Seite befindlichen den in Bändern geführten Bogen bei niedersteigender, die auf der anderen Seite liegenden bei aufsteigender Bewegung dem Cylinder zum Drucke darbieten. Vor diesem Cylinder liegen die Farbewalzen. Die Auflege- und Abnehmestellen befinden sich rechts und links übereinander angebracht. Charakteristisch für diese Druckmaschine ist, daß der zu be-

druckende Bogen, wie bei der König-Bauerschen Presse, nur parallel zu zwei Seitenkanten vorwärts bewegt wird. Von einer später konstruirten Presse nach gleichem Prinzipe mit 8 Auflegestellen wird sogar behauptet, daß sie 20,000 Abzüge in der Stunde zu geben vermöge. Die Amerikanischen Buchdruckmaschinen waren auf der Londoner Ausstellung ebenfalls nicht vertreten.

Unter den wirklich ausgestellten Schnellpressen sind außer der von Reichenbach in München, die bereits erwähnt wurde, folgende in der Englischen Abtheilung anzuführen.

Von Edward Cowper (Kings College, London und 9 Kensington Park road, Notting Hill) war ein von T. B. Winter gefertigtes Modell der gewöhnlich mit dem Namen Applegath und Cowper's Maschine bezeichneten Schnellpresse ausgestellt. Es sind dies Schön- und Wiederdruckmaschinen mit zwei Druckcylindern, einem hin- und hergehenden Fundamente, auf welchem für den einen Cylinder die Schöndruck-, für den zweiten die Wiederdruckform befestigt wird, Führung des Bogens durch Bänder, zwischen den Druckcylindern oberhalb liegenden Leitwalzen und dem von Applegath verbesserten Farbwerke. Maschinen dieser Art sind in großer Anzahl in England verbreitet. Die größte Maschine dieses Systems wurde bei Clowes und Sohn zum Druck der Ausstellungskataloge[2]) (für welchen allein über 800 Ctr. Typen neu gegossen wurden) verwendet, war von Middleton in London gebaut, trug die Fabriknummer 63 und lieferte in der Stunde etwa 1000 fertig gedruckte Bogen von 27 Zoll Engl. Breite und 49½ Zoll Länge, was bei dem Format des Katalogs von 8 Zoll Höhe und 6½ Zoll Breite in der Stunde 48,000 Seiten im Formate des Kataloges giebt.

D. Napier und Sohn (Lambeth) hatten eine kleinere und eine größere Schön- und Wiederdruckmaschine ausgestellt; bei ersterer erfolgte die Bogenführung durch die von Napier zuerst angewendeten Greifer, jeder der beiden Cylinder macht bis zur Vollendung des Drucks eines Bogens zwei Umdrehungen und wird bei der zweiten Umdrehung von der Form abgehoben; bei der zweiten neueren Maschine sind zwei größere Druckcylinder vorhanden, sie wirkt ähnlich wie die Cowpersche Maschine, nur erfolgt die Bogenführung bei dem ersten Cylinder mit Greifern, bei dem zweiten mit Bändern. Beide Maschinen waren auf der Ausstellung im Gange, (offenbar nur zu dem Zwecke, um die Art ihrer Bewegung zu zeigen), und zwar mit einer solchen Geschwindigkeit, daß sie in der Minute 18—20 Bogen gedruckt hätten, sie lieferten aber nur ziemlich unvollkommene Accidenzarbeit. Eine einfache Schnellpresse derselben Firma stand zwar im Kataloge, war aber auf der Ausstellung nicht vorhanden.

Die von H. Ingram (198 Strand) ausgestellte, von Middleton gebaute vertikale Cylinderdruckmaschine, auf welcher die Illustrated London News, die 70,000 bis 100,000, bei einzelnen Nummern sogar bis 200,000 Auflage haben, gedruckt wurden, war nach dem Vorbilde der

von Applegath erfundenen Maschine für die Timesdruckerei erbaut. Der Cylinder, welcher die Stelle des früheren Fundamentes ersetzt, steht aufrecht und hat 5 Fuß 4 Zoll Durchmesser; auf demselben wird die Form für den zu bedruckenden Bogen von 49 Zoll Höhe und 36½ Zoll Breite befestigt, so daß bei der Umdrehung desselben, die in der Regel mit einer Geschwindigkeit von 1260 Spielen in der Stunde erfolgt, nur die Centrifugalkraft und nicht wie bei der Hoeschen Maschine gleichzeitig die Schwerkraft auf eine Lagenveränderung der Lettern einwirken kann.

Bei der Timesdruckerei stehen um diesen Cylinder herum 8, bei der auf der Ausstellung befindlichen 4 Druckcylinder mit eben so viel Einlaß-, Zuführungs- und Abführungsapparaten. Jeder Bogen wird vom Auflegetische herunter geführt und in vertikaler Lage zunächst zum Stillstand gebracht, dann horizontal nach dem Druckcylinder, um denselben herum und wieder zurück bewegt, und dann nach dem horizontalen Austragtisch geführt, also theils parallel zu 2 Seitenkanten, theils parallel zu den beiden andern bewegt. Zwischen den Druckcylindern liegen die Farbenwalzen, denen die Schwärze durch eine an dem Druckcylinder befindliche Aufreibfläche zugeführt wird; letztere erhält dieselbe von einem vertikal stehenden Farbtrog mit Walze. Der Satz ist bei der Timesdruckmaschine auf die Breite einer der schmalen Kolumnen eben und bildet daher am Druckcylinder neben einander stehende Prismenflächen, deren Abweichung von der Cylinderform dadurch unschädlich wird, daß immer gleiche Stellen der Druckcylinder mit gleichen Stellen des Satzes in Berührung kommen und dem Druckcylinder daher leicht die abweichende Form mitgetheilt werden kann. Der Grund dieser Einrichtung liegt in dem Umstande, daß der Satz für das auf der Applegathschen Maschine gedruckte Hauptblatt auch theilweis zum Druck auf ebenem Fundamente benutzt wird. Beim Druck der London News ist der Satz mit gewöhnlichen Typen auf dem cylindrischen Umfange angebracht und nach jeder Kolumnenbreite mit einem keilförmigen Stege versehen, die einzusetzenden Holzschnitte werden sogleich auf einer mit entsprechend gekrümmter Oberfläche versehenen Holzplatte hergestellt. Beim Drucke der Holzschnitte gewährt das Korrespondiren der einzelnen Punkte am Umfange der Druckcylinder mit der Form die Möglichkeit, das Unterlegen bequem ausführen zu können. Bei der Timesdruckerei können in der Stunde mit Sicherheit 10,080 Abdrücke bei acht Anlegepunkten geliefert werden, und es ist die Maschine in so gutem Gange, daß oft 50,000 Bogen ohne den mindesten Aufenthalt gedruckt werden; für die London News ergiebt sich nur die Hälfte dieser Leistung; eine Steigerung der Geschwindigkeit findet nur in dem Umstande ein wesentliches Hinderniß, daß die Anleger nicht gut schneller arbeiten können, ohne durch Vermehrung des Ausschusses oder etwaige Störungen den Vortheil größerer Geschwindigkeit aufzuheben, die rotirende Bewegung des Mittelcylinders setzt der Steigerung der Geschwindigkeit ein Hinderniß nicht entgegen. Bei der vorher erwähnten Maschine von Hoe findet nun

genau dasselbe Verhältniß statt, es ist daher auch nicht gut glaublich, daß dieselbe in der That die doppelte Leistung der Applegathschen geben sollte; eine Mehrleistung gegen die Applegathsche Maschine kann offenbar nur durch gesteigerte manuelle Fertigkeit, nicht in Folge prinzipieller Konstruktionsunterschiede stattfinden.

Die Mittel, durch welche eine wesentliche Steigerung der Leistung von Schnellpressen über die gegenwärtig bereits erlangte, möglich wird, bestehen offenbar in Beseitigung der Schwierigkeit des schnelleren Auflegens durch Anwendung des Cylinderdrucks auf endlosem Papier. Allein dann entsteht durch die Nothwendigkeit, den Satz auf dem Umfange eines Cylinders von nicht zu großem Durchmesser anzubringen, eine neue bedeutende Schwierigkeit. Zur Besiegung der letzteren zeigte die Ausstellung zwei Versuche in der von T. Nelson jun. aus Edinburg ausgestellten Cylinderdruckpresse und in der noch unvollendet ausgestellten Druckmaschine der Gutta-Percha-Kompanie (Wharf Koad, City Koad, London). Die erstere, nur als gangbares Modell ausgeführt, suchte die Aufgabe durch eine cylindrische Stereotypenform zu lösen, die zugleich ausgestellten Druckproben ließen aber das Problem als durchaus noch ungelöst erkennen.

Die zugleich mit einer Faltmaschine verbundene zweite Druckmaschine war in einer Staunen erregenden Größe ausgeführt, und ließ um so mehr bedauern, daß die Frage, ob das Problem in der That seiner Lösung näher geführt sei, noch unbeantwortet blieb, als die Maschine vieles Eigenthümliche und in der äußeren Erscheinung auch eine sehr geringe Aehnlichkeit mit den jetzigen Druckmaschinen darbot. Patentinhaber der theilweis in wirklicher Ausführung, theilweis in Zeichnung ausgestellten Maschine ist G. A. Buchholz. In der Mitte der Maschine liegt ein mit einer Guttaperchaform (der Wiederdruckform) überzogener Cylinder, über demselben und unter demselben befindet sich ein Druckcylinder, rechts und links ein Farbwerk, oberhalb geht nach der einen, unterhalb nach der andern Richtung zwischen Form und Druckcylinder ein endloses Papier hindurch; jedes dieser Papiere kommt von einer aufgewickelten Papierrolle, und hat zwischen derselben und dem mittleren Cylinder bereits durch einen ähnlichen mit der Schöndruckform überzogenen einfach wirkenden Cylinder den ersten Druck erhalten. Es sind daher neben dem doppelt wirkenden Wiederdruckcylinder zwei einfach wirkende Schöndruckcylinder thätig. Die bedruckten endlosen Papiere gehen auf jeder Seite der Maschine nach einer Faltmaschine, in welcher sie nach Formatgröße zusammengelegt, und die dadurch entstehenden Falten niedergedrückt werden. Ist der Stoß gefalteter Bogen bis zu der erforderlichen Höhe angewachsen, so werden die an zwei Seiten gebildeten Falze durch eine Schneidmaschine abgeschnitten und dadurch die einzelnen Bogen von einander getrennt. Zur Fertigung der Cylinderform wird zunächst aus gewöhnlichen Typen eine ebene Form gesetzt, und über diese eine Guttaperchamater gegossen, diese in einen Hohl-

cylinder mit nach innen gekehrter Typenfläche eingesetzt, der Hohlcylinder hierauf über einen anderen von etwas kleinerem Durchmesser so gesetzt, daß zwischen beiden ein überall gleicher Abstand bleibt, welcher der Stärke der zu erzeugenden Guttaperchaform gleich ist, und nun in diesen Zwischenraum mittelst einer hydraulischen Presse Guttaperchamasse eingepreßt, wobei der innere Cylinder mit Dampf geheizt wird. Auf welche Art das Schmelzen der Mater verhindert wird, bleibt Geheimniß des Erfinders: das Anhaften der eingepreßten Form an der Mater scheint dadurch verhindert zu werden, daß die nach den Typen gekehrte Oberfläche der Mater durch einen dünnen Kautschuküberzug hergestellt wird. Die hier angegebene Fabrikationsmethode konnte aus den mit ausgestellten Zeichnungen geschlossen werden; daß aber auf die angegebene Art Cylinderformen in der That hergestellt werden können, ergab sich aus dem Umstande, daß eine sehr tüchtig scheinende solche Form ausgestellt war; an der Geeignetheit der Guttapercha, guten Druck sowohl von Typen als Holzschnitten zu liefern, ist ebenfalls nicht zu zweifeln, da tüchtig ausgeführte Proben auf der Tiegelpresse erzeugt, vorlagen. Von Cylinderdruck dieser Maschine war aber eine Probe nicht ausgestellt, wie denn überhaupt die Maschine selbst bis zuletzt unvollendet aufgestellt blieb. Es muß daher die zweckmäßige Verwendung derselben um so mehr fraglich bleiben, als gegen manche ihrer Einrichtungen noch Bedenken erhoben werden können. So ist kaum glaublich, daß die Anfertigung der Formen nur eine halbe Stunde währen soll, wie angegeben wurde; ein hierdurch hervorgebrachter Aufenthalt wirkt aber bei dem Zeitungsdruck besonders nachtheilig, namentlich im Vergleich zu der Applegathschen Maschine, die bei Voraussetzung einer einstündigen Zwischenoperation schon 10,000 Exemplare früher zu drucken und zu vertheilen erlaubt, als dies bei Anwendung der vorliegenden Maschine der Fall sein würde. Ferner ist nicht unerwähnt zu lassen, wie die Anwendbarkeit der Guttapercha für Cylinderdruck bei der leichteren Möglichkeit einer Erwärmung noch Bestätigung bedarf, und wie in dem Umstande, daß der Mittelcylinder doppelter, die beiden anderen Cylinder nur einfacher Abnutzung der Form unterworfen sind, eine wesentliche Unvollkommenheit der Maschine liegt. Es wird von großem Interesse sein, das von der Guttapercha Kompanie so großartig angegriffene Experiment in seinen weiteren Erfolgen zu beobachten.

Guter Druck, namentlich der mit Illustrationen, wird in England noch zum großen Theile auf der Handpresse erzeugt, außerdem sind zu gleichem Zwecke mechanische Tiegelpressen im Gebrauche, namentlich nach Drydens Systeme, bei denen die Bewegungen der Handpresse zu Grunde gelegt sind, und wo dem Arbeiter nichts als das Einlegen des Bogens bleibt, da auch die Bewegung des Deckels mechanisch erfolgt; solche Pressen sind theils einfach theils doppelt eingerichtet, im letzteren Falle zu dem Zwecke, um durch die abwechselnde Behandlung zweier auf dem bewegten Fundamente liegender Formen Zeit zu sparen. Außerdem sind auch eine

ziemliche Anzahl mechanischer Tiegel- oder Plattenpressen nach dem bekannten Prinzipe der Skandinaviapresse in Anwendung, von welcher ein durch Hopkinson und Cope (14 New North Street, Finisbury) ausgestelltes Exemplar auf der Ausstellung gangbar war und 12 Bogen in der Minute druckte.

Von selbstschwärzenden Handpressen waren drei Einrichtungen vorhanden, nämlich von L. Ullmer (110 Fetter Lane, London) an einer kleinen Presse so angebracht, daß sich in der Verlängerung des Fundamentes der Farbtisch, über demselben die Farbwalzen befinden, und sich der Deckel nach dem Tiegel zu aufschlägt; der Druckmechanismus war der der Albionpresse. Ferner von Cowslade und Lovejoy (Reading, Berks); der Rahmen ist vom Fundamente getrennt und geht in einer besonderen Leitung, der Rahmen hat nach unten, das Fundament nach oben gerichtete Zahnstangen, zwischen beiden liegen durch eine Kurbel gedrehte Zahnräder; hierdurch wird nach beendetem Drucke das Fundament nach links unter dem Farbwerke weg, der Rahmen nach rechts bewegt, zuvor aber nach aufwärts erfolgter Bewegung des Tiegels der gedruckte Bogen durch Federn vom Satze abgehoben. Endlich von Ransome und May (Ipswich) offenbar die sinnreichste und am solidesten ausgeführte Presse dieser Art, mit einem Druckmechanismus wie an der später zu erwähnenden Handpresse derselben Aussteller. Der Tiegel schlägt sich in Charnieren rechts zurück und öffnet den Rahmen, die Form wird durch ein links angebrachtes Farbwerk geschwärzt. Das ausgestellte Exemplar war das erste, welches nach diesem System gefertigt worden ist. Preis 100 Lstr.

Die geringe Anwendung, welche selbstschwärzende Pressen trotz der vielen auf Konstruktion derselben verwendeten Mühe gefunden haben, scheint auf dem Umstande zu beruhen, daß in ihrer Idee eigentlich etwas den praktischen Bedingungen Unangemessenes zu liegen scheint; bei denselben bleibt nämlich die Operation, welche am leichtesten mechanisch ausgeführt werden kann, nämlich die Bewegung des Fundamentes und des Tiegels, dem Arbeiter, die Schwärzung aber, welche die größte Geschicklichkeit, namentlich beim Kunstdruck, voraussetzt, und bei welcher die Unmöglichkeit, sie in befriedigender Art durch einen Mechanismus auszuführen, oft die Veranlassung wird, daß man von Maschinendruck absieht, sucht man bei ihr durch mechanische Hülfsmittel zu bewirken. Die Stellung der selbstschwärzenden Presse zwischen der Schnellpresse und der gewöhnlichen Handpresse ist daher eine unnatürliche und ihr überhaupt wenig Erfolg zu versprechen.

Unter den Handpressen, waren folgende ausgestellt:

2 Kolumbiapressen, eine im kleinen Modell von T. Cobb (19 Portugal Street, Lincolns Inn.), eine von G. und S. Clymer und Dixon (12 Finisbury Street), mit 18 und 24 Zoll Tiegelgröße und der Fabriknummer 1479, öfters in Thätigkeit gesetzt; Leggatts Queen Press,

gefertigt von Ransome und May, im Druckmechanismus der Kolumbiapresse fast gleich, aber mit sicherer Führung der beweglichen und sehr kräftiger Unterstützung der wirkenden Theile und äußerst sorgfältig bearbeitet; die Imperialpresse von Sherwin, Cope und Comp. (5 Cumberland Street, Scroveditch), mit dem vertikalstehenden und einem oberhalb horizontal angebrachten übersetzten Kniehebel;

die Albionpresse von Hopkinson und Cope (14 New North Street, Finisbury), welche die Fabriknummer 2639 trug, mit dem vertikalstehenden und einem unterhalb horizontal angebrachten übersetzten Kniehebel;

eine kleine Fahnenpresse, Galley Press, von Harrild und Söhne (10, 11 and 12 great Distaff Lane and 22 Friday Street) zum Fertigen der Korrekturabzüge von Fahnen, die im Prinzipe einer Briefkopirpresse ähnlich war; gegen den durch Federn in die Höhe gehobenen Tiegel wirkt ein Hebel, der an der einen Seite des Tiegels den Drehpunkt hat, an der andern durch einen Winkelhebel mit Zugstange niedergedrückt wird.

Was die Preise der Handpressen in England anlangt, so kosten:

Kolumbiapressen	von	19	und 15	Zoll	Tiegelgröße	22—25 Lstr.
	„	27	„ 42	„	„	74—85 „
die Queenpresse	„	$15\frac{1}{4}$	„ $10\frac{1}{4}$	„	„	14 „
	„	34	„ $22\frac{3}{4}$	„	„	55 „
die Albionpresse	„	15	„ $9\frac{3}{4}$	„	„	$12\frac{1}{2}$ „
	„	40	„ 25	„	„	75 „

Es ist hier noch des Deckelbezugs von Leighton zu erwähnen, der aus einer Kautschukplatte besteht, welche auf der einen Seite mit Tuch, auf der anderen mit Leinwand belegt ist, der Schwärzwalzen und Ballen von Harrild und Söhne, sowie der in der Schweizer-Abtheilung ausgestellten Schwärzwalzen von J. C. Lendenmann aus Grub im Kanton Appenzell, aus einer Masse konstruirt, welche den Kautschuk nachahmt, im Wasser löslich sein und sich in verschiedenen Temperaturen gut halten soll. Drei solche Walzen sind zu 12 Fl. im Preis angegeben.

Mehrere ihrem Prinzipe nach mehr den Stempelpressen verwandte Vorrichtungen zum Drucken von Zahlen rc. sind bereits im Berichte über die VI. Klasse (Th. I. S. 618) beschrieben worden, es sind daher hier nur noch einige anzuführen, deren Bestimmung dahin geht, den Druck unter bestimmten vorgeschriebenen Bedingungen zur Vollendung zu bringen; es sind dieß die folgenden.

Eine kleine Handdruckmaschine war von Harrild und Söhnen ausgestellt, welche dazu bestimmt ist, eine in eine Form gesetzte Schrift und eine sich von 1—99,999 verändernde Nummer durch bloße Bewegung eines Hebels aus der vertikalen Stellung in die horizontale zu drucken; es erfolgt bei dieser Bewegung durch eine Schwärzwalze die

Uebertragung der Farbe an die Form, und beim höchsten Stande wird die Walze mit neuer Farbe versehen.

Cowpers Handdruckpresse in Kastenform mit Deckel, an dessen innerer Seite der Rahmen befindlich ist, der sich auf die im Kasten angebrachte Form legt und dann mittelst eines Hebels niedergedrückt wird, war von Holtzapffel und Comp. ausgestellt; sie kann ein Format von 6 und 7 Zoll drucken, ist ein sehr elegantes Möbel und kostet nebst allem Zubehör von 5 Lstr. 6 Sch. bis 9 Lstr. 9 Sch.

Die Druckmaschine für Eisenbahnbillets von Church und Goddard war für Pappenstreifen bestimmt, die in derselben durch vier hintereinander folgende Walzenpaare hindurchgingen. Zwischen dem ersten und zweiten Walzenpaare wurde der Stationsname und die übrigen Worte, zwischen der zweiten und dritten die stets durch ein Numerirwerk fortrückende Nummer aufgedruckt, zwischen dem dritten und vierten das bedruckte Billet abgeschnitten und dieses durch das vierte Walzenpaar nach dem Packkasten, in welchem die fertigen Billets übereinander gelegt wurden, geführt; beim Niedergange der druckenden Flächen erfolgte die Farbengebung für dieselben und die absatzweise Fortrückung des Pappstreifens; nach einer bestimmten Anzahl von Spielen ertönt eine Glocke.

Bei einer zu gleichem Zweck dienenden Maschine von Joseph Jean Baranowski (3 Rue de Parme, Paris) werden die bereits geschnittenen Billets in einem Stoße aufgegeben und mit einer Geschwindigkeit von 5000 per Stunde mit den erforderlichen Worten, Zeichen und nach einander folgenden Zahlen in zwei verschiedenen Farben bedruckt; ein Zählwerk an der Maschine giebt die Anzahl der bedruckten Billets an.

Die für Blinde bestimmten Druckapparate werden im Nachstehenden mit den übrigen für Blinde bestimmten Vorrichtungen zusammen erwähnt werden.

Unter den lithographischen Pressen, deren Erwähnung an dieser Stelle am geeignetsten sein dürfte, waren außer denen von P. Unterwood in Birmingham und von David und John Greig aus Edinburgh, welche letztere mit exzentrischem Druck durch einen Seitenhebel, Gegengewicht für den Karren, Aufhälter und einem Registerapparat zu lithographischem Farbendruck versehen waren und bei

30 und	45 Zoll	Steingröße	28 Lstr.
22 „	23 „	„	14 „
18 „	21 „	„	11 „

kosteten, und den von Samuel Stracker (80 Bishopgate Street within) mit Registerapparat für Farbendruck, eine Französische Presse aus der bekannten Werkstatt von Eugene Brisset (13 Rue des Martgos, Paris), welche eine sehr bequeme Befestigung des Steines darbot, und bei welcher das Fundament unterhalb mit Rippen versehen war, die sich gegen Scheiben auf der Triebwelle stützten; ferner Farbwalzen von C. Schmautz sen. (5 Rue de Cherche Paris) und ein Rahmen für

lithographische Pressen von A. Ledoux in Genf ausgestellt, welcher so eingerichtet war, daß er ein Drucken sowohl bei der hin- als auch bei der zurückgehenden Bewegung des Fundamentes erlaubte; dagegen fehlten leider die lithographischen Schnellpressen gänzlich, deren Gelingen wenigstens für mehrere Arten der lithographischen Arbeiten theils durch die Leistungen Perrots, der für seine lithographische Schnellpresse einen Preis von der Société d'Encouragement erhalten hat, theils durch die Presse von Lacroix, Vater und Sohn von Rouen, welche sich auf der letzten Pariser Ausstellung befand, theils endlich durch die mehrfach in London ausgestellten Lithographieen, bei denen bemerkt war, daß sie mit mechanisch bewegter Steindruckpresse erzeugt worden seien, als vollkommen konstatirt betrachtet werden kann. In letzterer Beziehung ist namentlich auf die Produkte des Durand'schen Etablissements, in welchem jedoch eine Steindruckpresse von nur theilweis mechanischer Einrichtung, bei der die Farbegebung noch durch die Arbeiter erfolgt, in Thätigkeit zu sein scheint, sowie auf die in der Amerikanischen Abtheilung befindlichen Lithographieen hinzuweisen.

Die mit den lithographischen Pressen am nächsten verwandten autographischen waren in der auch in Deutschland bereits bekannten Ausführung von Waterlow und Söhne sowie von Laurent Poirier in Paris ausgestellt.

Endlich ist hier noch der Kupferdruckpresse von G. H. Foudrinier von Hanley Erwähnung zu thun, welche mit einem Fundamente versehen war, das durch Dampf geheizt werden kann; der Druck wird durch einen über das Fundament wegrollenden schweren Cylinder bewirkt, und die Presse ist lediglich zum Bedrucken des Papiers bestimmt, durch welches ein Ueberdruck auf Thonwaaren vorgenommen werden soll.

[1]) Amtl. Bericht über die Allgemeine Deutsche Gewerbe-Ausstellung. Berlin 1844. II. Seite 516.

[2]) Vergl. die Einleitung des gegenwärtigen Berichtes Th. I. S. 182, 184.

§. 81.

Buchdruck- und Kupferdruckschwärzen, auch Kupferdruckfarben.

Buchdruckerschwärze, von deren theilweisen Bezug von England sich die Deutschen Druckereien immer noch nicht befreit haben, war von mehreren Firmen ausgestellt. Da sich aus dem bloßen Ansehen ein Urtheil über die Beschaffenheit derselben nicht gewinnen läßt, besondere Versuche über die Eigenschaften derselben aber nicht angestellt wurden, so kann hier nur angegeben werden, wie es als ein günstiges Zeichen betrachtet werden muß, daß neben Parsons, Fletcher und Comp. (22 Bread Street, London) bekanntem Fabrikate, dessen Vorzüge schon aus der Form, in welcher es sich in den ausgestellten Gefäßen zeigte,

zu entnehmen waren, und neben den verschiedenen Farben von Caslon und Comp. (Chiswell-Street, London) aus Deutschland die Proben von Wilh. Sattler in Schweinfurt, von Hostmann in Celle, sowie von Anton Jagodzinky in Leipzig (dem für seine Buchdruckerschwärze nach angestellter Prüfung bei der Industrieausstellung in Leipzig 1850 die bronzene Medaille zuerkannt wurde) und von G. Hardegen ausgestellt waren. Kupferdruckfarben waren von der rühmlich bekannten Fabrik Michel und Morell in Mainz nebst anderen schwarzen Fabrikaten, von J. B. Baldenecker in Frankfurt am Main, von Johann Petri in Mainz und von Theobald Sammet aus Marktsteft in Bayern ausgestellt.

Abschnitt V.

Erzeugnisse der Buchdruckerkunst und der Hülfsgewerbe.

§. 82.

Englische Typen, Schriften, Holzschnitte, gedruckte und illustrirte Bücher und Bogen.

In der Englischen Abtheilung waren bezüglich der Schriftgießereiprodukte mehrere der bedeutenderen Firmen vertreten und es zeigten die ausgestellten Typenschauen und Lettern die Eigenschaften hinlänglich, die an den Englischen Typen als Vorzüge bekannt sind. Was die Vorzüge der Form anlangt, so bestehen diese in dem einen auf das Auge sehr wohlthuenden Einfluß übenden Ebenmaß und einer gefälligen Stärkevertheilung bei den verschiedenen Buchstaben, sowie in einer gewissen Abrundung des Hauptkörpers mit Vermeidung aller unnöthiger Weise vortretenden Theile. In Betreff der technischen Ausführung wird mit Recht außer der Güte des Schriftmetalls, welches vermöge seiner Härte den Typen eine gehörige Widerstandsfähigkeit und lange Dauer sichert, die große Genauigkeit und gute Justirung gerühmt. Letztere Eigenschaften sind außer der sorgfältigen und mit einem höheren Preise als in Deutschland bezahlten Arbeit, Folge der angewendeten äußerst genau aus Stahl ausgeführten Gießinstrumente, wie dergleichen von Caslon und Comp. (Chiswell-Street), Vincent und James Figgins (17 and 18 West-Street, Smithfield) und Robert Besley und Comp. (Fann Street, Aldersgate Street) und zwar von Figgins eines zusammengesetzt, und eines in allen einzelnen Theilen, nebst einer Suite der beim Gießen benutzten Stoffe, von Caslon in einer Zusammenstellung eines neuen Instrumentes mit einem aus dem Jahre 1721 stammenden, ausgestellt wa-

ren. Die sorgfältige Arbeit wurde aber durch einen von Figgins ausgestellten Formensatz dargethan, in welchem mehr als 220,000 Perltypen in einem Gewichte von etwa 140 Pfd. nur durch die beim Zusammenschrauben des Rahmens erzeugte Seitenpressung zusammengehalten und hohl aufgestellt waren.

Außer den Schriftproben der bereits angegebenen Firmen von Figgins, Besley und Caslon, unter denen noch besonders die schöne Schreibschrift des Letzteren, angefertigt von E. Boileau, wegen ihrer freien Haltung hervorzuheben ist, sind noch zu erwähnen: die Leistungen von Gebrüder Ferguson (Edinburg), Stephenson, Blake und Comp., die wenigstens nach dem Abdrucke nicht ganz tadelfreien aber in der Letterngießmaschine von Richards angefertigten Diamantschriften von Möller und Richard in Edinburg und London, welche die Typen für die Timesdruckerei liefern und den größten Theil der für den Katalog bestimmten Typen gefertigt haben, die Proben G. W. Bowers in Sheffield, durch welche derselbe sein System für die Größenverhältnisse der Typenkegel darlegte, das Tableau von Watts classical and ornamenting printing office in London, in dem Typen von 67 Sprachen und Dialekten vereinigt waren, und die Typen für den Notensatz von Sinclair, Dunkan und Sohn (Whiteford House, Edinburgh), welche für jede Größe aus etwa 300 verschiedenen Formen bestehen und in Setzerkästen arrangirt ausgestellt waren; desgleichen J. Alfred Novello (69 Dean Street, Soho) mit Proben von Notendruck in Schwarz und Roth, endlich die sehr schön ausgeführten Proben von King und Comp. (4 Bartletts Buildings, Holborn) mit durchaus nicht unterschnittenen Notentypen.

Der Grad des Verdienstes, welches den Bestrebungen der im Jahre 1843 gegründeten Phonetic Society of great Britain and Ireland zuzuschreiben ist, konnte auf der Ausstellung nicht gewürdigt werden, da das Charakteristische dieser Bestrebungen, welche durch die phonographischen und phonotypischen Alphabete und mehrere phonetisch gedruckte Werke repräsentirt waren, nicht in der technischen Herstellung, sondern in Ausführung der Idee beruht, unter Verlassung des historisch etymologischen Weges für jeden bei der Aussprache gebrauchten Laut ein stets gleiches Zeichen in der Schrift anzuwenden, eine Idee, deren Ausführung für die Englische Sprache offenbar von weit größerem Einflusse ist, als bei einer andern, die aber in konsequenter Durchführung jedenfalls das Resultat ergeben würde, daß in Schrift und Druck alle verschiedenen Sprachidiome und Variationen der Aussprache, deren Anzahl nicht nur nach Distrikten, sondern sogar nach einzelnen Orten zu ermessen ist, sich in abweichenden Formen verkörpert zeigen müßten. Dasselbe gilt von dem photographischen Alphabete des Dr. W. Benner (Cheyne House, Collegiate School, Chelsea).

Der Prozeß des Stereotypirens war durch die von Knight und Hawkes (Stanhope Foundry, 13 Clerkenwell Close) ausgestellten, nach bekannter Art gefertigten Platten für gewöhnlichen Druck, Farbendruck und erhabenen Druck erläutert, ebenso durch W. Mackenzies (London Street Glasgow) Methode, Stereotypplatten zu mehrfarbigen Druck dadurch zu erzeugen, daß dieselben von demselben Satze genommen und von jeder einzelnen Platte die Theile des Buchstabensatzes entfernt werden, welche in einer bestimmten Farbe nicht gedruckt werden sollen. Die Anwendung dieses Verfahrens auf den Druck von Büchern mit rothen Initialen war durch mehrere Proben nachgewiesen. Die Uebergangsformen beim galvanoplastischen Verfahren des Stereotypirens waren durch Besley und Comp. ausgestellt; Robert Muir (4 Dunlop Street, Glasgow) zeigte die Anwendung von Guttapercha theils für Elektro-Stereotypen, theils für Stereotypenplatten selbst; eine ausgezeichnet ausgeführte Platte ersterer Art mit Diamantschrift war so erzeugt worden, daß auf den Typensatz eine erwärmte Guttaperchaplatte gelegt und in einer Presse aufgepreßt war, die so erzeugte Mater wurde mit Graphit überzogen und in einen galvanoplastischen Apparat gebracht; die Verstärkung der niedergeschlagenen Kupferschicht zu einer für den Druck bestimmten Platte erfolgt dann ebenfalls durch Guttapercha. So erzeugte Platten haben vor gewöhnlichen den Vorzug großer Schärfe und weit längerer Dauer. Stereotypenplatten von Guttapercha, die sich ebenfalls für den Druck ausgezeichnet eignen, wie dies namentlich auch die bereits früher erwähnte von der Guttapercha Kompanie ausgestellte Probe beweist, und die namentlich zum Vervielfältigen der Holzschnitte als sehr zweckmäßig erscheinen, werden in ähnlicher Art erzeugt. Ist die Mater auf die vorherbeschriebene Art hergestellt, so wird sie mit Graphit überzogen, eine erwärmte Guttaperchaplatte aufgelegt und letzterer unter der Presse die genaue Form des zu kopirenden Holzschnittes ertheilt. Die von Manchin und Morel (8 Wilson Street, Gray's Inn Road) eingesendeten bituminösen Stereotypenplatten sind bereits durch die Französische Ausstellung vom Jahre 1844, wo für dieselben eine bronzene Medaille ertheilt wurde, bekannt.

Holzschnitte in den verschiedenen Bearbeitungsstadien waren von Caslon und Comp. ausgestellt; die durch das Bedürfniß illustrirter Journale nothwendige Beschleunigung der Anfertigung großer Holzschnittplatten wird dadurch erzielt, daß man die größeren Platten aus kleineren Stücken zusammensetzt, und die ersteren nach aufgetragener Zeichnung auseinander nimmt, um die kleineren Stücke einzeln von verschiedenen Arbeitern bearbeiten zu lassen. Die Befestigung der einzelnen Stücke erfolgt durch Messingstifte, welche an beiden Seiten mit Schraubenspindeln versehen sind, über welche eingelassene Muttern geschraubt werden. Endlich haben hier noch die großen in Holz geschnittenen Typen für den Druck von Firmen und Anschlägen von Rob. Fairbairn (37 Great Cam-

bridge Street, Hackney Road) und die in die vorliegende Abtheilung mit aufgenommenen Zeugdruckformen, nach Französischem Verfahren in Holzmatern gegossen von J. Barker, welche ausgezeichnet ausgeführt waren, Erwähnung zu finden.

Die von J. H. Fischer (New North Road, Hoxton) ausgestellten Proben eines Banknotendrucks in chemischen Wasserfarben, bei denen ein zweifarbiger Druck durch eine einzige Operation erreicht werden soll, erregten besonderes Interesse; es scheint, daß die zum Druck bestimmte Platte mit einem wenig vertieften Muster, das den Grund bilden soll, gravirt wird, während die Gravirung für die Buchstaben weit tiefer greift. Die Farbe, welche in ähnlicher Art wie beim Kupferdruck aufgetragen wird, legt sich daher in größerer Menge in die tieferen Stellen als in die flach gravirten und ist so zubereitet, daß sie auf ersteren Stellen einen ziemlich schwarzen Ton, auf letzteren einen blassen und farbigen hervorbringt.

Die Erzeugnisse der Englischen Druckerpresse waren nicht in einer solchen Menge vorhanden, um ein eben so vollständiges Bild des Standes der Buchdruckerkunst in England gewähren zu können, wie dies bei der Französischen Abtheilung der Fall war; es ist dies namentlich auch Folge des Umstandes, daß sich viele Druckereien durch die Meinung von einer Beschickung der Ausstellung mit ihren Erzeugnissen haben abhalten lassen, daß eben nur besondere Kunstwerke ausgestellt werden sollten; wir können uns daher hier um so eher auf das Hervorragendste einschränken, als dieser Theil der Englischen Ausstellung aus dem angegebenen Grunde weit hinter der Repräsentation des Buchdrucks in der Französischen Abtheilung zurückblieb. Wir erwähnen daher hier nur die Polyglottbibel in separaten Bänden so gedruckt, daß Seite mit Seite in jedem Bande korrespondirt, von Samuel Bagster und Söhne (15 Paternoster Row), — die illustrirten Werke von J. H. Parket (Oxford), — die Auswahl schön gedruckter Werke, unter denen sich auch Holzschnittillustrationen, mathematischer Druck und Anwendung der Keilschrift befanden, von der University Press of Dublin by M. H. Hill, — das sehr elegant ausgestattete Werk: Treatise on the Pathologie by R. W. Smith, gedruckt bei Hodges und Smith in Dublin, — die Proben illustrirten Drucks von Bradbury und Evans (Whitefriars), darunter vorzüglich A. history of potterie and porcelain von Joseph Marryat, — die im Geschmacke früherer Zeit gedruckten Werke von William Pickering, (177 Piccadilly), darunter ein Euclid, in welchem die mathematischen Figuren in buntfarbigen Linien so gedruckt waren, daß die Linien von gleicher Bedeutung gleiche Farbe hatten; — der illustrirte Musikdruck von John Armstrong (11 Great College Street North, Camden Town), — die von dem Prinzen Albert beim Mansion-House-Banket gehaltene Rede in Englischer, Deutscher, Französischer, Italienischer, Türkischer und Arabischer Sprache von Horatio Owen (Falcon Square), — das aus 80 Fuß Messinglinien und mehr als 12,500 Ornamenttypen zusammenge-

stellte Tableau, das Free Church College in Edinburg vorstellend, von Robert Ramsey (2 Greenside Place, Edinburgh).

Von großer Bedeutung war die Sammlung von 165 Bibelabdrücken der British and Foreign Bible Society (Eearl Street, Blackfriars) in verschiedenen Sprachen und Dialekten nebst 8 Proben von 4 Englischen Ausgaben, in den Jahren 1816—1851 erschienen, aus denen die in dieser Zeit gemachten Fortschritte in Papier, Druck und Einband hervorgingen, trotzdem daß eine Ermäßigung des Preises von 62 Prozent statt gefunden hat. Diese im Jahre 1804 gegründete Bibelgesellschaft, welche mit mehr als 8000 Zweiganstalten, unter denen sich ohngefähr 4000 in England und Irland befinden, in Verbindung steht, hat in 148 Sprachen und Dialekten die ganze heilige Schrift oder Theile derselben bis zum Schlusse des Jahres 1850 in 24,247,667 Exemplaren verbreitet und 121 Uebersetzungen selbst hervorgerufen. Der hierbei bestrittene Aufwand beträgt 3,751,555 Lstr. 15 Sch. 1 Pce. Im letzten Jahre betrug die Zahl der abgegebenen Bibeln 1,137,617 und der Aufwand 103,544 Lstr. Agenturen besitzt die Gesellschaft in Frankreich, Belgien, Holland, Deutschland, Schweden, Norwegen, Ungarn, Rußland, Türkei, Griechenland und Westindien. Von den verbreiteten Bibeln kommen ohngefähr 16 Millionen auf England und Irland; die überhaupt gedruckten Exemplare vertheilen sich in folgender Anzahl auf die verschiedenen Sprachen nämlich:

18,575,089	Exemplare	in	22	Ausgaben	für	Westeuropa,
759,639	=	=	7	=	=	Nordeuropa,
2,504,141	=	=	13	=	=	Centraleuropa,
563,023	=	=	19	=	=	Südeuropa,
250,683	=	=	12	=	=	Rußland,
77,330	=	=	9	=	=	die Länder am Kaukasus,
249,934	=	=	8	=	=	die Semitischen Sprachen,
92,974	=	=	4	=	=	Persien,
517,608	=	=	26	=	=	Indien,
54,700	=	=	3	=	=	Ceylon,
3,000	=	=	2	=	=	die Indisch-Chinesischen Länder,
123,479	=	=	6	=	=	China,
214,458	=	=	13	=	=	Australien,
43,966	=	=	14	=	=	Afrika,
23,578	=	=	9	=	=	Amerika.

Von der Religious Tract Society in London, die im Jahre 1799 gestiftet wurde, lagen ebenfalls eine Anzahl von Proben aus; diese Gesellschaft hat religiöse Abhandlungen und Bücher in 110 Sprachen drucken lassen und verbreitet von ihren Niederlagen in London und ihren Agentu-

ren in fremden Ländern aus gegen 24 Millionen Exemplare derselben jährlich. Die Gesammtzahl der bis zum März 1851 verbreiteten Exemplare beläuft sich auf 549 Millionen; der Katalog der Gesellschaft enthält 4743 verbreitete Schriften in Englischer Sprache und mehrere Hundert in anderen Sprachen.

Von nicht unbedeutender Wichtigkeit war die Ausstellung der für Elementarschulen bestimmten Lehrmittel der incorporated National Society for promoting the education of the poor in the principles of the established church, welche 1811 gegründet wurde und ihren Sitz in London (Sancturay, Westminster) hat.

Der Katalog dieses Unternehmens enthält gegen 600 verschiedene zum Schulunterricht bestimmte Bücher und andere Lehrmittel nebst Angabe der möglichst billig gestellten Preise, welche von der genannten Gesellschaft ausgegeben werden. Für Mitglieder der Gesellschaft ist ein ermäßigter Preissatz bestimmt; diejenigen, welche ein Geschenk von mindestens zehn Guineen oder einen jährlichen Beitrag von einer Guinee zur Gesellschaftskasse liefern, genießen den Vortheil gleich ermäßigter Preise. An den ausgestellten Abbildungen mannigfacher Art, den Modellen und kleinen Sammlungen für chemische, naturgeschichtliche und andere Zwecke war das Bestreben zu erkennen, den Unterricht auf die Anschauung zu gründen, und es konnte nicht nur der Zweck der Gesellschaft überhaupt, sondern auch die gewählten Mittel zur Erreichung desselben für recht anerkennenswerth erachtet werden.

§. 83.

Französische Schriftformen, Notentypen, Marken, Stempel, Typen-, Stein- und Reliefdrucke.

In der Französischen Abtheilung war durch eine sehr zahlreiche Aufstellung von Buchdruckerei-Erzeugnissen eine wohl ziemlich vollständige Repräsentation des Standes dieses Zweiges in Frankreich geboten. Theils hatten eine größere Anzahl der bedeutenderen Buchhändler die neueren Hauptwerke im Gesammtgebiete der Französischen Literatur ausgestellt, als Jules Renouard u. Comp., Langlois u. Leclercq, Pagnerre, J. B. Bailliere, Gebr. Gaumes, Gebr. Firmin Didot, Gide und J. Baudry, Victor Texier, Wittwe B. Bance, Bauchard-Huzard, Victor Masson, bei deren Erzeugnissen der hier festzuhaltende industrielle Standpunkt zur vollständigen Würdigung nicht hinreichend ist, weshalb auch von einer Beurtheilung dieses Theiles der Ausstellung, wie dies auch bei den buchhändlerischen Firmen anderer Länder der Fall war, gänzlich abgesehen wurde, theils waren die Erzeugnisse der Schriftgießereien und Druckereien von den Produzenten selbst eingesendet worden.

Unter den letzteren sind zunächst die Typenschauen von C. Laboulaye und Comp., M. Legrand, Charles Derrieys, Friry und Riga zu erwähnen, an denen die gefällige Form und sorgfältige Ausführung Französischer Werkstätten zu erkennen waren. Die reiche Ausstellung von C. Laboulaye und Comp., unter welcher Firma die Gießereien von Firmin Didot, Molé, Crosnier, Everat, Lion, Tarbé und Biesta vereinigt fortgeführt werden, zeigt, wie man bestrebt ist, theils durch Vervielfältigung der Zierschriften, theils durch weitere Ausbildung der Römischen Charaktere, theils durch Ornamente und Affichenschriften den alten Ruhm zu bewähren.

M. Legrand hatte neben Proben seiner moule multiplicateur, die er seit längerer Zeit benutzt, ohne daß dieselbe zur Zeit weitere Verbreitung gefunden hätte, und mit welcher er z. B. für Nompareille 150 Typen auf einmal, und durch 2 Arbeiter 45,000 Stück täglich zu fertigen im Stande ist, unter seinen rühmlich bekannten Typen namentlich auch Probedrucke der von ihm für die Nationaldruckerei gefertigten Chinesischen und anderen Orientalischen Schriften ausgestellt. Die in den Chinesischen Wörterbüchern vorkommenden Zeichen belaufen sich auf 42,000 unter denen 12 bis 13,000 in der gewöhnlichen Schrift am häufigsten vorkommen. Um die Klassifizirung und Aufstellung einer so großen Anzahl von Typen zu vermeiden, ist von M. Legrand eine Methode der Zerlegung der einzelnen Zeichen angewendet worden, durch welche die 42,000 Charaktere auf etwa 4600 Elementarzeichen zurückgeführt wurden, für letztere sind die Stempel vorhanden, durch deren Anwendung sie auf bewegliche Typen gegossen werden können. Um das Setzen zu erleichtern, ist jede dieser Lettern mit einer Haupteintheilungsnummer und einer zweiten nach der Anzahl der Striche aus denen ihr Zeichen zusammengesetzt ist, bezeichnet. Die Herstellung der Chinesischen beweglichen Lettern ist das Resultat einer zehnjährigen Arbeit, sie sind theils in Paris, theils in Makao und Ning-po zum Druck Chinesischer Schriften im Gebrauche.

Von Charles Derrieys verdienten neben seinen zahlreichen Ornamenten und Zierschriften namentlich die nach eigenthümlichem Systeme ausgeführten Typen für Musiksatz besondere Beachtung. Das gewöhnliche System der Zerlegung des Satzes, nach vertikaler Richtung, ist hier verlassen, die horizontalen Linien gehen im Ganzen durch und sind aus Messing oder Zink hergestellt, die auf den Linien stehenden Notenköpfe werden halb auf der einen, halb auf der anderen Seite angesetzt. Die mit diesen Typen ausgeführten Notendrucke befriedigten alle Ansprüche und es ist diese Umänderung des Notensatzes als vollständig gelungen zu betrachten. Sollte auch selbst bei diesem Theilungssystem die Herstellung der vertikalen Linien, da sie aus einzelnen Theilen erfolgt, nicht so gelungen erscheinen, so dürfte dies doch wegen der geringeren Länge derselben weniger in die Augen fallen, als die Diskontinuität der längeren horizontalen Linien bei dem gewöhnlichen Notensatze.

A. Curmer hatte durch eine Fabrikationssuite nachgewiesen, wie man beim Stereotypiren Matern aus Papiermasse zur Herstellung von Stereotypenplatten von bedeutender Größe anwenden kann.

Von A. Hulot, Münzgraveur in Paris, waren recht gute Abdrücke erhaben gravirter und dann anscheinend auf galvanoplastischem Wege vervielfältigter Platten für Karten-, Banknotendruck ꝛc. ausgestellt.

B. Barrère hatte ausgezeichnete Probedrücke von Platten und Mustern für Werthpapier eingesendet, welche angeblich das Resultat von 4 neuen Gravirmaschinen sind, über deren Einrichtung aber weitere Nachweisungen nicht vorlagen. Unter denselben befanden sich neben sehr gut ausgeführten Arbeiten der Reliefgravirmaschine auch eine größere Anzahl sternförmiger und ähnlicher Muster, welche als Unterdrucke für Herstellung von Werthpapieren dienen sollten.

Das Verfahren von Meillet und Pichot in Poitiers beim Herstellen von Postmarken und Stempeln zu anderen offiziellen Verwendungen, besteht außer der Anwendung eines besonders dazu präparirten Papiers in dem Aufdrucke zweier Farben, die so bereitet sind, daß sie mit Berührung bestimmter Säuren ihren Farbenton in voraus bekannter Art ändern und dadurch die Anwendung der gewöhnlichen Kopirungsmethode mit Benutzung der Abdrücke unmöglich machen, so wie falsche Abdrücke von richtigen unterscheiden lassen.

Zu den Erzeugnissen der Buchdruckerpresse als solchen übergehend, zeigte sich an einer größeren Anzahl der ausgestellten Werke der in der Ausstattung Französischer Prachtwerke allgemein anerkannte Vorzug gefälligen Formates, schöner Schriftformen und korrekten Druckes, Eigenthümlichkeiten, welche ebenso, wie in England, auf einen größeren Theil der gesammten Erzeugnisse der Presse übergegangen sind. In erster Stelle ist hier auf die, von der Imprimerie Nationale veranstaltete rühmlich bekannte, im Jahre 1825 begonnene Collection Orientale hinzuweisen, welche in 3 Bänden aufgestellt war, an der ebenso die Verdienste des Inhaltes als der äußeren Form bemerkenswerth waren. Die bereits im Jahre 1640 gegründete Französische Staatsdruckerei besitzt nach dem ausgestellten Musterbuche 414 nach Schrift und Kegel verschiedene Typensorten in einem Gesammtgewicht von mehr als 700,000 Kilogr. In der Buchdruckerei sind außer den mechanischen, 130 Handpressen beschäftigt. Die Typen der Staatsdruckerei dürfen nicht nachgeahmt werden, alle aus derselben hervorgehenden Drucke sind an der eigenthümlichen Form des Buchstaben l kenntlich, welcher an der linken Seite einen kleinen Ansatz in Form des halben Querstriches eines t hat. Bereits seit 1813 ist die Staatsdruckerei auf Napoleons Anordnung mit dem Drucke Orientalischer Werke beschäftigt gewesen, um die reichen Schätze der Morgenländischen Literatur dem Abendlande genießbar zu machen. Seit 1840 ist mit derselben ein lithographisches Atelier verbunden, in welchem 18 Pressen beschäftigt sind, und dessen vorzügliche Leistungen durch geo-

graphische auf den Pressen kolorirte Karten, und die bekannte geognostische Uebersichtskarte von Frankreich dargelegt waren. Einschließlich der Buchbinder-Ateliers sind bei der Staatsdruckerei etwa 1000 Arbeiter beschäftigt.

Paul Dupont, welcher sämmtliche für die Französische Regierung erforderlichen Register, Schemata und die von ihr ausgehenden Veröffentlichungen druckt, hatte die Ausdehnung dieses Theiles seines Geschäftskreises durch 180 Volumina bei ihm gedruckter Werke und Journale und 20 Register dargelegt; in dem für die Pariser Ausstellung 1849 angefertigten Werke Essais Pratique de l'Imprimerie hat derselbe den Standpunkt der Buchdruckerkunst in der Mitte des 19. Jahrhunderts fixirt. Mit Dupont's Buchdruckerei ist eine lithographische Anstalt zu dem Zwecke verbunden, um das typographische und das lithographische Verfahren für viele Verwaltungsarbeiten, Schemata ꝛc. so zu vereinigen, wie es die Schönheit und möglichst große Kostenersparniß am zweckmäßigsten erkennen läßt; beim lithographischen Drucke werden zum Theil mechanisch betriebene Pressen benutzt, deren Einrichtung durch Zeichnung erläutert war. Das Verfahren der Litho-Typographie war unter anderen durch Bd. XIII. des Recueil des Historiens des Gaules et de la France zur Anschauung gebracht; es besteht im Uebertragen der gedruckten Bogen auf den Stein und im Herstellen der Abdrücke von diesem Steine, wodurch die vollkommene Identität der Kopie mit dem Originale gesichert ist. Theils wird dasselbe dazu benutzt, selten und theuer gewordene Erzeugnisse der Druckpresse mit geringen Kosten zu erneuern, so daß die so erhaltenen Kopien nur $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{6}$ des ursprünglichen Preises kosten, theils zu wohlfeiler Vervielfältigung einzelner Bogen für inkomplet gewordene Werke, zu welchem Zwecke sich das Verfahren auch im gewöhnlichen Geschäftsverkehr empfiehlt. Durch eine Anzahl Proben von Clichés-Pierres zeigte Dupont sein Verfahren, Stein so zu ätzen, daß er auf der Buchdruckerpresse wie Holzschnitt gedruckt werden kann. Endlich hatte derselbe noch Proben des lithographischen Steines von Châteauroux ausgestellt, für dessen Gewinnung und Benutzung Dupont bei Französischen Ausstellungen und von der Société d'Encouragement bereits sechs Preise erhalten hat.

Nächstdem sind als besonders erwähnenswerth zu bezeichnen: die bekannte Suite Griechischer Klassiker von Firmin Didot, die ausgezeichneten Holzschnitte von Carbonneau zum Theil aus der Histoire des Peintres de toutes les Écoles, die Buntdrücke von G. Silbermann und E. Meyer, unter ersteren die schönen Drucke alter Glasmalereien vom Strasburger Dom und anderen Kirchen, unter letzteren vorzüglich Stickmusterdrucke, von denen eines 50 Farben zeigte, die durch eben so oft wiederholten Druckprozeß aufgetragen waren, die gut ausgestatteten und zum Theil wohlfeilen Werke von A. Desrosnier, Mame und Comp., Gebrüder Plon und J. Claye, von beiden Letzteren nament-

lich auch der auf mechanischer Presse sehr gut ausgeführte Holzschnittdruck für Illustrationen (Gebr. Plon arbeiten mit 8 mechanischen und 20 Handpressen, J. Claye druckt das Werk l'Histoire des Peintres des toutes les Écoles auf Schnellpressen), die schönen Lithographien ausgestellter Drucke von Barbat (Chalons-sur-Marne), sowie endlich die schönen Holzschnittzeichnungen für den Buchdruck von G. A. Cabasson und L. Dujardin.

Das von Gillot aus Paris mit dem Namen Paneiconographie bezeichnete Verfahren bezweckt das Umgekehrte von Duponts Litho-Typographie, nämlich die Uebertragung einer Lithographie auf eine Platte, um von derselben in der Buchdruckerpresse Abzüge nehmen zu können; über das Wesen dieses in Frankreich und Belgien patentirten Verfahrens wurde ein näherer Nachweis vermißt; die ausgestellten Proben entsprachen zwar noch nicht allen Anforderungen des Schönheitssinnes, doch war aus denselben wohl zu entnehmen, daß für manche Zwecke das Verfahren sich als zweckentsprechend herausstellen dürfte.

Die von Germain-Simier auf der lithographischen Presse erzeugten Werthpapiere, welche nach des Ausstellers Anführen alle Sicherheit gegen Nachahmung gewähren sollen, waren hinter Glas aufgestellt und entzogen sich dadurch genauerer Prüfung. Der anscheinend auf chemischem Wege hervorgebrachte Untergrund, mit welchem beide Seiten des Papiers bedeckt waren, hatte ein gewässertes Ansehen und war recht gut ausgeführt.

Endlich sind hier noch die außerordentlich effektvollen chromolithographischen Drucke auf Seidenzeug für ähnliche Zwecke, wie gewöhnlich Stickereien verwendet werden, von C. V. M. Dopter (58 Rue de la Harpe, Paris) zu erwähnen.

§. 84.

Deutsche Schriften, Stereotypplatten, Holzschnitte, Typen-, Stein-, Oelbilder und Reliefdrucke.

Deutschland, die Wiege der Buchdruckerkunst, war in London zwar durch sehr anerkennenswerthe Leistungen, aber bei weitem nicht in der Ausdehnung vertreten, als es erwünscht gewesen wäre, um zu bezeichnen, welche Stellung dieser Gewerbszweig in unserm Vaterlande einnimmt, und in welchem Maaße Deutschland an dessen Ausbildung gearbeitet hat. Würde eine geschichtliche Suite zu letzterem Zwecke zwar zeigen, daß der Deutsche Erfindungsgeist zuweilen theils in Ausbildung der Buchstabenformen, theils in Benutzung technischer Hülfsmittel und Methoden von dem Auslande überholt und dadurch zu neuer Regsamkeit

angespornt wurde, so würde doch das rege Schaffen der neueren Zeit im glänzenden Lichte erscheinen, und sich unverkennbar ergeben, daß die Deutsche Buchdruckerkunst weder da, wo es gilt, die Möglichkeit vollendeter Produktion durch künstlerische Schöpfung nachzuweisen, noch im gewöhnlichen Geschäftsverkehre da, wo sie unter annähernd mit dem Auslande gleichen Bedingungen ausgeübt wird, in irgend einer Beziehung zurücksteht, was unter anderen auch die häufiger bei Gelegenheit der Buchhändler-Abrechnung in Leipzig veranstalteten Ausstellungen nachweisen. Es ist hierbei nicht zu verkennen, daß die Deutschen Buchdruckereien sich in ungünstigerer Lage befinden, als die Französischen und Englischen, da ihnen außer der Fürsorge für weitere Ausbildung der landeseigenthümlichen Schriftgattungen auch die Verpflichtung obliegt, sich mit den Fortschritten in Englischen und Französischen Schriftgattungen im Gleichgewichte zu erhalten; die hierauf gerichteten Bestrebungen einzelner Deutscher Firmen konnten natürlich auf einer Weltausstellung neben den Originalen Englischer und Französischer Gewerbthätigkeit nur auf eine geringere Anerkennung Anspruch machen, als ihnen auf einer ausschließlich Deutschen Ausstellung hätte gewährt werden müssen.

In der Deutschen Abtheilung sind unter den ausgestellten Gegenständen die Produkte des Königl. Preußischen Geheimen Ober-Hofbuchdruckers, Verlagsbuchhändlers und Schriftgießers R. Decker in Berlin in erster Stelle anzuführen. Unter den besonders für die Ausstellung auf 290 Blätter gedruckten Schriftproben sind besonders bemerkenswerth die sich durch Klarheit auszeichnenden Diamantschriften, die neu nach Angabe des Dr. Pinder geschnittenen Griechischen Antiquaschriften in zwei Größen und zwei von einander abweichenden Arten, die für die Akademie der Wissenschaften angefertigten Typen für Griechisch, Altgriechisch, Koptisch, Arabisch, Zend, Persische Keilschrift, Sanskrit und Runenschrift, sowie als historische Merkwürdigkeit ein Abdruck der ersten, am 18. November 1816 von James Watt in Deutschland gefertigten Stereotypplatte. Zwei Tableaus Kompositionssatz, im Jahre 1827 und 1832 bei festlichen Gelegenheiten ausgeführt, waren ebenso mühevoll als kunstsinnig ausgeführt. Das neue Testament nach der Deutschen Ausgabe Luthers vom Jahre 1545, mit Illustrationen nach Cornelius und Kaulbach und Initialen nach Adalbert Müller, in Holzschnitt ausgeführt von Unzelmann, H. und O. Vogel, mit durchaus neugeschnittenen Lettern, deren Stempel ausgestellt waren, gedruckt, war eine in jeder Beziehung vollendete Leistung. Die Vorzüglichkeit der Ausstattung bei den Werken Friedrichs des Großen ist ebenso bekannt, als die zweckentsprechende Ausführung der verschiedenen Bibelausgaben. Galvanoplastische Vervielfältigungen von Holzschnitten und verzierten Buchstaben, Kupfermatrizen und Messinglinien, die durch ihre Vollendung Aufmerksamkeit erregten, ergänzten das durch Decker vorgeführte Bild seines Geschäftskreises.

Eduard Hänel, Hofbuchdrucker aus Berlin, hatte durch 500 Druckmuster, 100 Schriftmuster, galvanische Gießformen und Kopien von Holzschnitten, kreisförmige Lettern, eine chemitypirte Druckplatte, zwei Preußische Wappen zum Prägen 2c. einen Theil der großen Mannigfaltigkeit von Erzeugnissen ausgestellt, durch welche er eben sowohl, als durch das Bestreben, stets das Neueste und Geschmackvollste zu liefern, sich anerkannte Verdienste um Ausbildung des Deutschen Buchdrucks erworben hat. Durch die Verbindung der Schriftgießerei, Stereotypie und Gravir-anstalt mit Buch-, Kupfer- und Steindruckerei stehen diesem Etablissement die Grundbedingungen zu der auch auf der Ausstellung in das gehörige Licht gestellten Vielseitigkeit seiner Produktionen zu Gebote. Um Hänel's Ruf als Drucker zu belegen, bedarf es nur einer Hinweisung auf die ausgezeichnete Ausführung des so verbreiteten Eisenbahn-, Post- und Dampfschiffkursbuches. Als sehr zweckmäßig eingerichtet müssen die Stempelapparate für Eisenbahnbillets bezeichnet werden.

Die Schriftproben von J. B. Hirschfeld in Leipzig befriedigten durch ihre Gleichmäßigkeit und Klarheit; das von demselben zum Jubiläum der Buchdruckerkunst gefertigte Buntdruck-Tableau in 19 Blättern erscheint auch jetzt noch als ein bedeutsames Produkt, und konnte zur Zeit seiner Anfertigung als eine ganz außerordentliche Leistung betrachtet werden. Es war zu bedauern, dieses Etablissement nicht auch durch die aus demselben hervorgehenden Etiquetten und ähnlichen Leistungen vertreten zu sehen, die nach Auffassung und Behandlung eine hervorragende Stellung einnehmen.

Die Schriftprobenschauen der Dreßlerschen Schriftgießerei in Frankfurt a. M. und von Benj. Krebs und J. Ch. Bauer daselbst, dienten wesentlich zur Vervollständigung eines Bildes von dem gegenwärtigen Stande dieser Branche; durch die auf Verbesserung der Frakturschriften gerichteten Bemühungen des ersteren Etablissements sind die so verbreiteten Wallbaumschen Schriften ziemlich verdrängt worden; die anerkannt tüchtigen Leistungen der Letzteren waren durch drei Bände ihrer Schriftprobenschau dargelegt.

Einen großen Reichthum an Schriften zeigten die Schriftproben von Gustav Schelter in Leipzig, von dem zugleich die als erster Versuch bekannten stenographischen Typen nach Gabelsberger ausgestellt waren.

Das von dem Hofgraveur A. Beyerhaus in Berlin ausgestellte Tableau chinesischer Schriften, deren Zeichen im Auftrage der Missionsgesellschaft zu New-York in 4210 Stahlstempeln geschnitten und in Kupfermatrizen gegossen sind, ließ das Prinzip der Zerlegung nicht vollkommen deutlich erkennen; nach später erhaltenen Mittheilungen des Ausstellers bestehen die beweglichen Lettern aus 2810 Whole characters, die den ganzen Textkegel einnehmen, 105 Radicals perpendicular, welche $\frac{1}{3}$ des ganzen Kegels und 1295 Primitives perpendicular, welche $\frac{2}{3}$ des

Kegels einnehmen. Durch die vertikale Theilung unterscheidet sich das vorliegende System von dem Legrandschen, welcher die Theilung nach horizontaler Richtung ausführte, und soll sich in Amerika nach dem Ausspruche gründlicher Kenner der chinesischen Sprache besser bewähren, als das Französische Theilungsprinzip. Von den neueren Proben der von Beyerhaus gefertigten ägyptischen Schriften war leider nichts ausgestellt.

Die von der Herzoglich Braunschweigischen Eisenhütte zu Rübeland ausgestellte Stereotypentafel in Gußeisen hatte sich lebhafter Beachtung zu erfreuen.

Die Probeblätter von Leistungen der Liniir- und Reliefkopirmaschinen für Zwecke des Kupfer- und Stahlstichs, Steindrucks, Holz- und Metallschnitts im Allgemeinen und zu Verzierung von Werthpapieren insbesondere, welche der Hofmechanikus F. G. Wagner in Berlin ausgestellt hatte, enthielten eine ziemliche Mannigfaltigkeit von Gegenständen, unter andern auch mit der Reliefkopirmaschine erzeugte Gravüren in verkleinertem und vergrößertem Maßstabe. Ueber die angebliche Eigenthümlichkeit der von dem Aussteller angewendeten Reliefkopirmaschine waren weitere Nachweisungen nicht vorhanden, anscheinend besteht dieselbe aber in der Möglichkeit, von dem Modell sowohl größere als kleinere Kopien nehmen zu können.

Die Originalstempel nebst Probedrücken, welche der Graveur Philipp Engel in Hanau eingesendet hatte, und mit denen er beabsichtigt für Adressen, Rechnungen, Wechsel u. s. w. in den Verzierungen und der ganzen Ausstattung auf der Buchdruckerpresse dieselbe Feinheit zu erzielen, welche man gewöhnlich durch Herstellung derselben auf dem theueren Wege der Lithographie erreicht, fanden durch ihre ausgezeichnete Vollendung Anerkennung, so daß dem Unternehmen des Ausstellers, eine ganze Suite derartiger Stempel zu fertigen, gewiß ein günstiger Erfolg nicht ermangeln wird.

Die Suite von Lehr- und Handbüchern, welche Fr. Vieweg und Sohn in Braunschweig ausgestellt hatten, und für welche Lettern, Holzschnitte, Druck und Papier in den verschiedenen Etablissements der Aussteller erzeugt worden waren, brachte das große Verdienst derselben zur Anschauung, welches theils in der Auswahl der zu Lehrzwecken in ihren Verlag übergegangenen Werke überhaupt, theils aber in der nach Preis und Zweck früher ungewöhnlichen Ausstattung dieser Werke zu finden ist.

F. A. Brockhaus in Leipzig hatte außer der bereits früher erwähnten Letterngießmaschine eine Sammlung von 356 Bänden, aus allen im Jahre 1850 in seiner Offizin gedruckten Werken bestehend, ausgestellt, und dadurch ein überzeugendes Bild der außerordentlichen Ausdehnung seines Geschäftskreises geliefert.

Die aus der Bauerkellerschen Präganstalt (Jonghans und Venator) in Darmstadt hervorgegangenen geognostischen Reliefkarten

von Hessen und Nassau, so wie von Württemberg, Baden, Rheinpfalz und Elsaß, und der Handatlas der allgemeinen Erdkunde sind als ausgezeichnete Leistungen bekannt; es ist bei dem letzteren Werke in der Anwendung des Farbendrucks statt der Kolorirung ein Fortschritt in der Chartographie überhaupt anerkannt worden, da es so möglich wird, ohne die Deutlichkeit zu beeinträchtigen, die politischen und natürlichen Verhältnisse eines Landes gleichzeitig zur Anschauung zu bringen. Außerdem wurde das Bild des Deutschen Buchdrucks vervollständigt durch die von Georg Westermann in Braunschweig (Europäische Gallerie mit Englischen Stahlstichen, Geschichte der Grafen von Valkenstein), Ambros. Barth in Leipzig (die Deutschen Minnesänger, der einzige auf der Ausstellung befindliche größere Pergamentdruck, und das alte Aegypten von Dr. Schwarz), Julius Baedecker in Elberfeld (eine Altarbibel), die S. Schmerbersche Buchhandlung in Frankfurt a. M. (Kunstwerke des Mittelalters, Denkmale Romanischer Baukunst), G. Wilhelm Körner in Erfurt (verschiedene musikalische Schriften) ausgestellten Werke, und durch die in Farbendruck ausgeführten Vignetten, Etiquetten rc. und Congreve und Preßformendruck hergestellten Proben von Th. von Zabern in Mainz, sowie durch die Buntdruckproben von Meinhold und Söhne in Dresden vervollständigt.

Endlich sind hier noch die von W. Möser und Kühn in Berlin ausgestellten Proben unnachahmlicher Werthpapiere eigener Erfindung zu erwähnen; sowohl über den Druck, der in drei oder mehr Farben nach einem neuen Systeme erfolgen soll, als über die Beschaffenheit des Papiers, welches sich durch ein eigenthümliches Ansehen auszeichnet und eine Vorbereitung durch chemische Mittel voraussetzen läßt, übrigens besondere Festigkeit und ein geheimes, keinem andern Papiere mitzutheilendes Kennzeichen besitzen soll, waren weitere Nachweise nicht vorhanden.

Die in Deutschland mehrfach besprochene, von Jacob Liepmann in Berlin erfundene Verfahrungsart beim Vervielfältigen von Oelfarbenbildern, welche in der vorliegenden Abtheilung zur Berücksichtigung kam, erregte in London große Aufmerksamkeit; es waren nicht nur die als Druckkörper dienenden Farbenmassen für Oelbilderdruck nebst mehreren Abdrücken, sondern auch eine Anwendung des Verfahrens auf die Herstellung von Bordüren nebst einem mehrere Ellen langen Abdrucke der Bordürenmasse ausgestellt.

§. 85.

Oesterreich, Sardinien, Rom.

In der Oesterreichischen Abtheilung leuchtete vor allen die Königl. Kaiserl. Hof- und Staatsdruckerei in Wien durch die Vollständigkeit der von ihr ausgestellten Produktionsmittel und Erzeugnisse vor; die

von ihr gefertigte Zusammenstellung gab nicht nur ein deutliches Bild der großen Vielseitigkeit und Ausdehnung dieses Etablissements, sondern war überhaupt die vollständigste Ausstellung der vorliegenden Klasse; es wurde ihr daher auch die große Verdienstmedaille verliehen.

Der außerordentliche Aufschwung, den die 1804 anfänglich für einen beschränkteren Wirkungskreis gegründete Anstalt namentlich seit dem Jahre 1841 genommen hat, ergiebt sich am deutlichsten aus der Vergleichung mehrerer Zahlenangaben, welche sich auf die Geschäftsverhältnisse in den Jahren 1841, 1845 und 1850 beziehen; es betrug nämlich:

im Jahre	1841	1845	1850
die Gesammtzahl des Personals	115	260	868
die jährliche Geldverrechnung .	158,342 Fl.	453,005 Fl.	2,200,000 Fl.
der Vorrath an Lettern	673 Ctr.	1,214 Ctr.	3,000 Ctr.
„ „ „ Schriftstempeln und Matrizen .	8,800	22,000	62,000
die Zahl der Handpressen . . .	23	23	50
„ „ „ Schnellpressen . .	2	5	40
„ „ „ Kupferdruck- und Satinirpressen . .	—	—	24
„ „ „ Steindruckpressen	10	12	30
„ „ „ Guillochir- und Reliefmaschinen .	—	1	3
„ „ „ galvan. Apparate	—	5	60
die Arbeitsleistungen der Druckerei	8,000 Rieß	23,950 Rieß	200,000 Rieß
der Inventarialwerth der Werksvorrichtungen. . .	54,016 Fl.	81,270 Fl.	235,300 Fl.

Die Schriftschneiderei war durch eine große Anzahl von Stahlstempeln vertreten, von denen die Staatsdruckerei 104 Alphabete für alle Sprachen des Erdkreises besitzt, nämlich:

Hieroglyphen. Hieratisch. Demotisch. Aethiopisch und Amharisch. Arabisch, Neschi. Mauritanisch. Phönizisch. Phönizisch (verziert). Punisch. Albanisch. Albanisch (andere Form).

Lykisch. Armenisch. Kutila (10 Jahr n. Christi). Dewanagari (Sanskr. N. 1). Dewanagari (Sanskr. N. 2). Kiousa. Neues Pali (Nr. 1). Neues Pali (Nr. 2). Siamisch.

Kamboga (in u. außer Verbindung). Himjaritisch. Himjaritisch (verziert). Kabylisch, Amerikan. Inschr., Touarik und Thugga. Althebräisch. Samaritanisch. Hebräisch. Raschi.

Weiberdeutsch. DeutscheRaschi. Hebräisch, Spanisch-Levant. Aramäisch. Chaldäisch. Palmyrenisch. Estrangelo. Syrisch. Kufisch. Numidisch. Etrurisch. Altitalisch. Runen.

Gothisch. Keltisch. Keltisch (neuerer Schnitt). Angelsächsisch. Altgriechisch. Griechisch. Koptisch. Cirillisch. Cirillisch (andere Form). Russisch, Serbisch, Wallachisch.

Glagolitisch.	Acoka-Inschrift.	Orissisch.	Malayalam.	Chinesisch.
Georgisch.	Inschrift von Guzurat.	Guzuratisch.	Cingalesisch.	Coreanisch.
Kirchenschrift.	Gupta-Dynastie (Allahabad).	Kayti-Nagari.	Maldivisch.	Formosanisch.
Persepolitische Keilschriften.	Bengalisch.	Randscha.	Javanisch.	Japanisch (Katakana Nr. 1).
Pehlvi.	Ahom.	Bandschin-Mola.	Laos.	Japanisch (Katakana Nr. 2).
Zend.	Tibetanisch.	Multan.	Birmanisch.	Japanisch (Firokana).
Kabulisch.	Passepa.	Sindh.	Shyan.	Tschirokisisch.
Peguanisch.	Kaschmirisch.	Nerbudda.	Bugis.	
Aelteste Indische Zeichen.	Shikh.	Kistna.	Bisaya.	
West-Grotten-Inschrift.	Assam-Inschrift.	Telingisch.	Batta.	
	Mahrattisch.	Karnatisch.	Tagala.	
		Tamulisch.	Mongolisch.	
			Mandschu.	

Es ist dies die reichste Typensammlung des Erdkreises und es ist in der Herbeischaffung derselben eines der wesentlichsten Verdienste der Anstalt zu erblicken. Viele dieser Alphabete sind in verschiedenen Größen vorhanden In den Buchschriften des Mittelalters besitzt die Anstalt ebenfalls einen reichen Schatz, es weisen dies die ausgestellten Stempel nach. Der Chinesische Satz, nach Einrichtung des Direktors der Staatsdruckerei, Auer, bietet das Charakteristische dar, daß die 80,000 verschiedenen chinesischen Zeichen, nach Art des Musiksatzes, aus etwa 400 verschiedenen Punkten und Strichen, welche auf einzelnen nach dem typometrischen Systeme Auers ausgeführten Kegeln angebracht sind, zusammengesetzt werden können. Blindentypen sind für einheimische und fremde Völker vorhanden. An die Letternstempel schließen sich die durch dieselben hergestellten Kupfermatrizen, welche theils eingeschlagen, theils galvanoplastisch erzeugt vorhanden waren. Von größtem Interesse waren ferner zwei von natürlichen Versteinerungen direkt abgenommene Platten zum Drucken, welche Fische (Pycnodus Fenzlii und Chirocentrites Ceroninii) darstellten; die Originalversteinerung ist mit Gutta-Percha-Auflösung überzogen, dieser Ueberzug abgelöst und ausgebreitet, durch salpetersaure Silberlösung leitend gemacht und in einen galvanoplastischen Apparat gebracht worden, um in dem so erhaltenen Niederschlage sogleich die abzudruckende Platte zu erzeugen.

Die Stereotypie war durch zwei große Tafeln jede von 540 Quadratzoll, die Typen des Erdkreises enthaltend, nebst Gyps- und Guttaperchamatrizen und Druckplatten in Letterngut und galvanoplastischem Niederschlage dargestellt. Die Proben des Holzschnittes und der Chemitypie waren ebenso beachtenswerth. Außer den Schriftproben waren ferner eine größere Anzahl typographischer Kunstarbeiten und eine bedeutende Anzahl der aus der Staatsdruckerei hervorgegangenen Werke ausgestellt. Unter diesen ist speziell zu erwähnen: Das Vater unser in 608 Sprachen und Mundarten mit lateinischen Typen und in

206 Sprachen und Dialekten mit den den Völkern eigenen Sprachzeichen nebst beigesetzter buchstäblicher Aussprache gedruckt; Blätter, welche die historische Entwickelung des Deutschen Schriftcharakters verdeutlichen, von dem ältesten Drucke der Guttenberg-Bibel an bis zu der neuesten Zeit, darunter Holzschnitte für Initialen und Illustrationen, die Denkschriften der Kaiserlichen Akademie, die Türkisch und mit Uebersetzung gedruckten Traktate Oesterreichs mit der Türkei, Pfizmaiers Bearbeitung der vier Wandschirme, ein Japanischer Roman mit Deutscher Uebersetzung, in welchem das Japanische zum ersten Male mit beweglichen Lettern gedruckt erscheint, weshalb auch sogar von Seiten Sachverständiger der durch den ausgestellten Satz vollständig widerlegte Zweifel erhoben worden war, ob nicht der Japanische Theil des Werkes aus Japan bezogen und in Wien nur der Deutsche Text zugefügt worden sei, und eine größere Anzahl anderer werthvoller Drucke.

Von den galvanoplastischen Leistungen waren außer den bereits erwähnten Matrizen und Druckplatten ganz außerordentliche Resultate ausgestellt, nämlich eine niedergeschlagene Kupferplatte von 33 Fuß Länge und 3½ Fuß Breite, welche um für den Transport zusammengebogen werden zu können, nur schwach ausgeführt war; drei Matrizentafeln, jede mit 1200 Chinesischen Zeichen, zwei Platten zum Kupferstechen oder Satiniren; jede von 1800 Qadratzoll, gestrecktes, gewalztes und gehämmertes galvanoplastisch niedergeschlagenes Kupfer, Haut- und Basreliefkopien plastischer Werke, metallne galvanoplastisch erzeugte Rahmen für photographische Bilder ꝛc. An die galvanoplastischen Gegenstände schließt sich die ausgestellte Uebergangssuite der bei dem galvanographischen Verfahren befolgten Prozesse, bei welchem die Zeichnung, so wie sie aus der Hand des Künstlers hervorgegangen ist, nur durch mechanische Operationen zum Drucke vorbereitet wird und daher der Abdruck als eine vollkommen treue Kopie der Schöpfung des Künstlers betrachtet werden kann. Unter den Kupfer- und Stahlstichen befanden sich Illustrationen zu verschiedenen Werken und Karten; die chromolithographisch ausgeführten Stücke gestatteten zum Theil eine direkte Vergleichung der Kopien mit den gleichzeitig ausgestellten Originalen und zeigten den bedeutenden Grad der Annäherung ersterer an letztere, der um so größeres Gewicht hat, wenn man dabei die Möglichkeit der Verallgemeinerung künstlerischer Erzeugnisse vor Augen hat; ein ausgestelltes Originalgemälde kostete 250 Fl., das Exemplar eines Farbendruckes 30 Xr., was einer Preisermäßigung von 500 auf 1 entspricht. Ausgezeichnet ausgeführt waren die für gewöhnlich verhüllten und nur auf Verlangen gezeigten chromolithographisch ausgeführten Darstellungen merkwürdiger Hautkrankheiten des menschlichen Körpers. Eine größere Anzahl von Photographien vervollständigten die Ausstellung der Anstalt, von welcher auch aus der hier nur möglichen unvollständigen Aufzählung sich das zu Anfang ausgesprochene Urtheil als begründet ergeben wird.

Nächst der Staatsdruckerei war die Buchdruckerkunst in der Oesterreichischen Abtheilung durch eine ziemlich umfangreiche Ausstellung von Gottlieb Haase und Söhne in Prag vertreten, ein Etablissement, welches nach Angaben aus dem Jahre 1846 mit 353 Personen 32 Handpressen und einer doppelten und 6 einfachen Schnellpressen arbeitete und im Jahre 1844 für 217,771 Fl. C. M. Druckarbeiten lieferte, und sich nebst der damit verbundenen Schriftgießerei, bei einem großen Reichthum an Schriften, durch gewöhnlichen und Farbendruck beachtenswerthe Verdienste in Oesterreich erworben hat. Der Geschäftsumfang wurde durch Stempel, Matrizen, Lettern, Ornamente, Typenschau, Gold- und Farbendruck, und typographische Erzeugnisse in Deutscher, Böhmischer Sprache u. s. w. dargestellt.

Außer den Druckproben von G. Battagia in Venedig sind endlich die von Franz Raffelsperger ausgestellten Karten als Erzeugnisse der Buchdruckerpresse hier zu erwähnen; sie waren in Deutscher, Böhmischer, Ungarischer, in den Illyrischen und Serbischen Sprachen, so wie Türkisch, Chinesisch und Englisch gedruckt. Dem Chef des Etablissements gebührt das Verdienst, die großen Schwierigkeiten der Anwendung der Buchdruckerpresse zu diesen Produktionen glücklich überwunden und seinem Erzeugnisse durch billigen Preis einen großen Markt verschafft zu haben.

Von Sardinien waren durch Augustin Farina in Turin sehr gut ausgeführte Stempel für Diamant- und andere Schriften, so wie von Chirio u. Mina in Turin ein schön ausgeführter Druck vorhanden.

Aus Rom waren durch C. Dies die architektonischen Werke von J. Canina eingesendet.

§. 86.

Belgische und Niederländische Schriften und Drucke.

Belgiens typographische Erzeugnisse, unter denen die Produktionen, durch welche Belgiens Druckereien im Auslande am mehrsten bekannt sind, nämlich die wohlfeilen Nachdrucke Französischer Werke, natürlich auf der Ausstellung nicht repräsentirt waren, stehen in Geschmack und Ausführung den Französischen sehr nahe. Außer einer gegen 50 Nummern enthaltenden großartig in Pyramidenform aufgestellten Sammlung von Schriften zum Kirchengebrauche, sämmtlich in prachtvollen Einbänden und zum Theil in sehr kunstvoller Ausführung, wie z. B. die schwarz und roth gedruckten Liturgien, von Pierre Joseph Hanicq in Mecheln, waren die Firmen von Castermann u. Söhne in Tournay, Marcel Hayez in Brüssel (durch Gesellschafts-, wissenschaftliche und statistische Werke, Collection de portraits des hommes illustres de la Belgique rc.),

Jean Henri Briard in Irelles (durch sehr gute Bibeldrucke), Theodor Lesigne in Brüssel (durch statistische Werke), A. Wesmaël-Leyros in Namur (durch Kirchenschriften), Alexander Jamar in Brüssel (durch Holzschnittproben und die illustrirte Histoire de Belgique), Gustave Jacqmain in Gent (Midolle's Initialen des 14. und 15. Jahrhunderts), und C. Muquard in Brüssel und Gent (durch einen Band mit Proben aus den verschiedenen von ihnen herausgegebenen Werken) vertreten.

Von den Niederlanden waren Erzeugnisse der Buchdruckerpresse nur in verhältnißmäßig geringer Zahl vorhanden; es ist unter denselben besonders zu erwähnen: Johannes Enschede und Sohn in Haarlem hatten größere Lettern mit Javanesischen Schriften bestehend in 230 verschiedenen Charakteren und kleinere aus 175 Typen bestehend eingesendet; die Stempel dazu waren von den Ausstellern nach Angabe des Professors Roorda in Delft geschnitten; desgleichen eine Stereotypplatte zu einer Bibel in 4; ferner waren Drucke von P. H. Noordendorp aus Hague und von A. Zweesaardt aus Amsterdam vorhanden, von Ersterem ein Abdruck des nur in 25 Exemplaren abgezogenen Werkes Journal de l'Ambassade extraordinaire de Son Excellence Mylord Comte de Portland en France, par rapport du cérémoniel mit Illustrationen.

§. 87.

Rußland, Dänemark, Aegypten, China.

Die Russische Abtheilung enthielt von Revillon in St. Petersburg, dem die Russische Typographie manchen Fortschritt verdankt, sehr schön geschnittene und gedruckte Typen der 12 in Rußland vorkommenden Schriftgattungen.

In der Dänischen Abtheilung sind die Chemitypenplatten von Kittendorf und Argard in Kopenhagen zu erwähnen.

Die in der Aegyptischen Ausstellung vorhandene Sammlung von 165 in Boulac erschienenen Bänden in Türkischer, Arabischer und Persischer Sprache, welche größtentheils medizinischen Inhalts oder zum Unterrichte bestimmt waren, so wie der Katalog aller in Aegypten erschienenen Bücher erregten ein großes Interesse.

In China waren außer einer von 776 Kaufleuten im Jahre 1684 an den Kaiser Kang-he gerichteten 8 Fuß langen und 6¾ Fuß breiten Originaladresse mit 2328 Chinesischen Charakteren, in Gold und Seide gestickt, von P. P. Thoms in London ausgestellt, 42 Holzschnitte in mehr künstlicher als künstlerischer Ausführung vorhanden, die alten Vasen der Shang-Dynastie nebst Beschreibung derselben darstellend.

§. 88.

Vereinigte Staaten von Amerika, Kanada, Neu-Süd-Wales, Van Diemensland.

Soll aus der Art und Weise wie die Amerikanischen Freistaaten auf der Ausstellung hinsichtlich des Buchdrucks vertreten waren, ein Schluß auf den Standpunkt des letzteren überhaupt in diesen Staaten gezogen werden, so könnte derselbe nur dahin lauten, daß die Richtung auf die möglichst schnelle und wohlfeile Befriedigung des praktischen Bedürfnisses in einer Art dominirt, welche die Verfolgung anderer Zwecke fast bis zum Verschwinden zurückdrängt. Die nach Europa gelangende Amerikanische Literatur bestätigt diese Anschauung; die Tagesliteratur giebt der Presse die Hauptnahrung. Journale werden in außerordentlicher Zahl, zum Theil in ungewöhnlich großem Formate und zu merkwürdig billigen Preisen gedruckt; es zeigte dies die von Georg Dawson und die von Gebrüder Beach in New-York ausgestellte Sammlung der in New-York erscheinenden Tagesliteratur. Beschäftigt sich die Presse mit anderen Werken, so steht größtentheils die Ausstattung, was die Farbe und Stärke des Papiers, den Schnitt der Typen, die Benutzung des Raumes und die Buchdruckerschwärze anlangt, wesentlich hinter den Erzeugnissen der vorher erwähnten Länder zurück. Werke, welche auf Eleganz Anspruch machen, sind offenbar Englischen Mustern nachgebildet, ohne sie jedoch vollständig zu erreichen. Es beweisen dies theils die ausgestellten Typenproben und Ornamente von Hobart u. Robins in Boston, die auch bei uns mehrfach empfohlenen Logotypen (sogleich zusammengegossene Typenkombinationen in der Verbindung wie sie häufig vorkommen) von John H. Tobit in New-York, die übrigens gut ausgeführten 12 Hebräisch-Englischen Wörterbücher von M. L. Roy in Newyork, das von dem Verfasser W. M. Brady in New-York ausgestellte Werk für den praktischen Seemann mit Illustrationen Kedge Anchor, das sorgfältig gedruckte Werk Marine and Naval Architecture von John W. Griffith in New-York, sowie die übrigen ausgestellten Druckerzeugnisse. Der auf der Buchdruckerpresse mit Stereotypplatten gedruckte Nordamerikanische Atlas von Sidney E. Morse in New-York, welcher nach einem eigenthümlichen mit dem Namen Cerographie benannten Verfahren hergestellt sein soll, war weniger schön als zweckmäßig und ist in den Jahren 1844—1850 in Amerika in 250,000 Exemplaren verbreitet worden. Die von Edwin Star in Philadelphia ausgestellten Proben von Banknoten waren mit Stereotypplatten von einem komplizirten Satze entnommen in zwei Farben gedruckt, konnten aber im Vergleich zu den gegenwärtigen Leistungen in dieser Branche nicht als besonders beachtenswerth bezeichnet werden. Daß in Bezug auf den Druck für Blinde die

Amerikanische Abtheilung anerkennungswerthe Leistungen enthielt, wird später angegeben werden.

Aus dem in so vielen Branchen vertretenen Canada waren von S. T. Palgrave in Montreal recht gut ausgeführte Typen und Stereotypplatten, von Starke u. Comp. in Montreal Ornamentendrucke und von Buneau u. Marcotte in Quebek Druckproben von gewöhnlichen und Zierschriften zu Addressen, Karten u. s. w. in verschiedenen Farben recht tüchtig ausgeführt, vorhanden.

New South Wales hatte in 2 Bänden Statuten recht gute Belege für die Ausführung der in Sidney gefertigten und bei William John Row daselbst gedruckten Schriften vorgeführt.

Endlich lagen aus Van Diemensland in dem von Rolwegan (Hobard Town) eingesendeten und bei William Prett in Hobard Town gedruckte Werke, so wie in den von S. Milligan daselbst eingesendeten 3 Bänden des Tasmanian Journal, mit einer der Englischen ähnlichen Ausstattung und lithographirten Illustrationen zu dem größtentheils naturgeschichtlichen und agrikulturstatistischen Inhalte bei Henry Dowling in Lanceston gedruckt und in dem von Dowling eingesendeten Tasmania-Kalender für 1848—1850 recht anerkennenswerthe typographische Arbeiten vor.

Abschnitt VI.

Schreib- und Druckvorrichtungen und ausgeführte Drucke für Blinde.[1])

§. 89.

Von den Vorrichtungen, welche den Blinden die Kommunikation mit Blinden und Sehenden durch Schrift und Druck zu erleichtern bestimmt waren, enthielt die Ausstellung eine ziemliche Mannigfaltigkeit von den einfachsten Apparaten bis zu den zusammengesetztesten und ziemlich kostspieligen Maschinen; es mögen im Folgenden die besonders hervorragenden Einrichtungen der verschiedenen Arten Erwähnung finden.

Der Handführer, Chiragon von Stidolph (2 new Bond Street Bath) für Blinde und Zitternde bestimmt, bestand aus zwei einander gegenüberstehenden Linealen, in deren Zwischenraum der Schreibstift für die gewöhnliche Buchstabenhöhe sich hin und her zu bewegen bestimmt ist, für Züge, welche über oder unter die Linie treten, geben diese etwas federnd eingerichteten Lineale nach Erfordern nach. Mit Beendigung einer Zeile erfolgt für die nächste die erforderliche Tieferstellung.

Galls Typhlograph, von der Edinburger Blindenschule ausgestellt, hatte als charakteristischen Theil ein Messingblech mit ovaler Oeffnung, durch welche der Schreibstift hindurch ragte und innerhalb ihrer Ausdehnung Buchstaben von gleicher Größe schreiben konnte; die regelmäßige Lage der Buchstaben neben einander wurde durch regelmäßige Seitenverschiebung dieses Bleches bewirkt.

Die von G. A. Hughes (9 Mount Row, Westminster Road) und Gaas d'Aguen (Institute nationale de Jeunes Aveugles in Paris) ausgestellten Schreibvorrichtungen beruhten auf gleichem Prinzipe; durch einen gitterförmigen Rahmen wird die zu beschreibende Fläche in eine Anzahl damenbrettartig neben einander liegender Quadrate getheilt, in jedes derselben können dann Buchstaben eingeschrieben oder einpunktirt werden.

Die von W. Wood angegebene, von der London Society for Teaching the Blind to read ausgestellte Vorrichtung war für das später zu erwähnende Blindenalphabet von Lucas bestimmt, dessen Buchstaben aus einer geringen Anzahl einzelner in verschiedener Lage mit einander zu kombinirender Formenelemente bestehen. Ueber dem Papier liegt ein der Höhe nach verstellbares Lineal, an dem sich ein Schieber zur Seite bewegt und in regelmäßigen Abständen, welche die Entfernung der Buchstaben von einander bedingen, feststellen läßt; der Schreibende hat einen kleinen Ring mit 8 von demselben radial auslaufenden Armen in der Hand, am Ende jedes Armes ist eine der oben erwähnten Fundamentalformen erhaben angebracht, so daß dieselbe beim Einsetzen in den Schieber, was in verschiedener Lage erfolgen kann, in der regelmäßigen Stellung über das Papier gebracht und in dasselbe eingedrückt werden kann.

Unter den mechanischen Schreib- oder Druckapparaten ist der von W. Hughes (Vorsteher des Blinden-Institutes in Manchester) und der von Foucault (Rue Charenton 28 zu Paris) in erster Linie zu erwähnen. Der erstere, von dem Erfinder Typograph genannt, druckt nur große Buchstaben, welche auf dem Umfange einer kleinen Scheibe so arrangirt sind, daß sie der Blinde leicht mit dem Finger lesen, und, da die Scheibe drehbar ist, in die Lage bringen kann, daß der zu druckende Buchstabe der Wirkung der Maschine ausgesetzt wird. Das letztere erfolgt durch Niederdrücken eines Hebels, den der Blinde mit dem Daumen bewegt; der niedergedrückte Buchstabe überträgt dabei seine Form durch Vermittlung eines geschwärzten Kopirpapieres auf das untergelegte Papier; beim Wiederaufheben des Hebels schiebt sich die Scheibe um die Buchstabenbreite seitwärts und es läßt sich außerdem leicht beim Beginn einer neuen Zeile die erforderliche Verschiebung nach der Höhe hervorbringen. Die Vorrichtung ist äußerst kompendiös und zweckmäßig und es läßt sich ihr Gebrauch ohne weitere Schwierigkeit erlernen.

Die von Foucault, der selbst blind ist, konstruirte größere Druckmaschine, Caecograph, nimmt einen weit größeren Raum ein als die vor-

hergehende, gestattet aber auch eine noch etwas schnellere Arbeit; bei ihr stehen fächerförmig in 2 Reihen etwa 60 Stäbchen, von denen ein jedes am unteren Ende einen erhaben gravirten Buchstaben, Zahlzeichen, Interpunktionen ꝛc. enthält und oberhalb mit einer Taste, die dasselbe Zeichen trägt, in Verbindung steht. Die verlängerten Mittellinien sämmtlicher Stäbchen treffen in einem auf der Schreibtafel liegenden Punkte zusammen, lassen sich in der Richtung ihrer Mittellinie niederschieben, bewegen sich aber sogleich wieder in die Höhe, sobald der auf die Taste ausgeübte Druck aufhört. Ist nun auf die Schreibtafel ein Papier aufgelegt, und auf dieses ein Blatt geschwärztes Kopirpapier, so wird jede niedergedrückte Taste einen ihr entsprechenden Buchstaben auf dem Papiere hervorbringen, und da nach jedem Drucke sich das Blatt um die erforderliche Breite, welche besonders regulirt werden kann, zur Seite schiebt, so ordnen sich die hintereinander angeschlagenen Buchstaben reihenweis neben einander, wie eine gedruckte Schrift. Ist eine Zeile beendet, so ertönt eine Klingel, und es kann das Blatt in die zur neuen Zeile erforderliche Lage gebracht werden. Die Maschine hat eine sehr günstige Aufnahme in Frankreich gefunden. Eine zweite kleinere Maschine Foucault's setzt eine größere Schreibfertigkeit und Einübung voraus, als die vorhergehende; bei dieser sind fächerförmig eine Anzahl von Stäbchen so gruppirt, daß sie zusammen niedergedrückt eine Vertikallinie in der Höhe des größten hervorzubringenden Buchstabens aus Punkten zusammengesetzt erzeugen; werden nun nur einzelne dieser Stäbchen niedergedrückt und dabei das aufgelegte Papier unter den aufdruckenden Stiften nach Erfordern zur Seite geschoben, so lassen sich die gewünschten Buchstabenformen, am leichtesten die großen Buchstaben des lateinischen Alphabetes, erzeugen. Beide Systeme der hier angegebenen Maschinen sind theils für das Schwarzdrucken, theils für das Erhabendrucken eingerichtet.

Die in der Amerikanischen Abtheilung aufgestellte Druckmaschine für Blinde von C. H. Eisenbrandt in Baltimore hat die Buchstaben in einer Reihe geordnet, sie werden in einer Führung vor dem Drucke jedes Buchstabens so weit verschoben, bis der zu druckende Buchstabe an der zu bedruckenden Stelle angelangt ist, worauf das Niederdrücken derselben mittelst eines Hebels erfolgt. Die Maschine stand nach Einrichtung und Ausführung hinter der vorher beschriebenen zurück.

Die bei der Oesterreichischen Abtheilung befindliche Schreibmaschine von G. B. Marchesi in Lodi war für große und kleine Buchstaben die erhaben oder schwarz gedruckt werden konnten, eingerichtet, übrigens aber ziemlich komplizirt im Vergleich zu den vorher beschriebenen Einrichtungen.

Unter den verschiedenen ausgestellten Blindendrucken zogen vorzüglich die von S. G. Hove in Boston bei den von ihm ausgestellten Büchern für Blinde angewendeten Buchstabenformen die Aufmerksamkeit auf sich. Sein Alphabet besteht nur aus kleinen Buchstaben in einer Größe, welche

ein deutliches Hervortreten der einzelnen Theile gestattet und es dem Blinden leicht möglich macht, die ganze vortretende Form gleichzeitig zu fühlen; die Form der Buchstaben ist den Römischen sehr ähnlich, nur bei den Buchstaben, die sonst leicht verwechselt werden könnten, z. B. bei dem c. e. und a. ist für entsprechende Unterschiede Sorge getragen. Nächstdem zeigten in der Amerikanischen Abtheilung auch noch die von Charles Starr in New-York mit Maschinen gebundenen Bücher eine charakteristische Eigenthümlichkeit, die darin bestand, daß bei denselben jedesmal zwei erhaben gedruckte Blätter am Rande herum durch Einlegung eines starken Papierstreifens so verstärkt waren, daß dadurch die vorstehenden Buchstabenformen geschützt wurden und zugleich möglich war, die erhabene Schrift nicht blos auf je einer Seite eines Blattes, wie bei dem gewöhnlichen Blindendruck, sondern durch Vereinigung zweier Blätter zu einem nun auf beiden Seiten vortreten zu lassen.

Unter den sonst noch vorhandenen Blindendrucken sind die bekannten schön geformten Typen von Marcellin Legrand, welche in Frankreich, Spanien, der Schweiz und Holland Eingang gefunden haben, die Blindendrucke der Oesterreichischen Staatsdruckerei in in- und ausländischen Buchstabenformen, theils erhaben, theils durchstochen, die Drucke des Blinden-Instituts in Stanton (Virginien) und unter den in England ausgestellten Gegenständen namentlich die in gewöhnlichen lateinischen und in einem eigenthümlichen Alphabete ausgeführten Drucke der London Society for Teaching the Blind to read (Avenue Road, Regent's Park) zu erwähnen. Die Elemente dieses im Jahr 1837 von Lucas in Bristol erfundenen und von S. W. Howring für die Drucke der genannten Gesellschaft eingeführten Alphabetes bestehen aus einer geraden, einer stärker und einer schwächer gekrümmten Linie und einem Punkte, welche theils in verschiedene Lage gestellt, theils auf verschiedene Art mit einander kombinirt, zu Formen vereinigt werden, welche die einzelnen Buchstaben vertreten, aber von den zeither gebräuchlichen Buchstabenformen sehr wesentlich abweichen, so daß ein besonderes Anlernen dieses Alphabetes erforderlich ist. Nach dem Lucas'schen Alphabete sind die bereits erschienenen 18 Bände gedruckt, welche theils einzelne Theile der heiligen Schrift, theils Unterrichtswerke enthalten, und zu verhältnißmäßig billigen Preisen verkauft werden. Es liegen zwar mehrere günstige Zeugnisse über das erwähnte Alphabet vor, doch erscheint es immer als mit nicht unwesentlichen Nachtheilen verbunden von den zeither als zweckmäßig befundenen Buchstabenformen, die allgemein eingeführt und auch den Nichtblinden verständlich sind, zu ganz neuen Formen überzugehen.

Die von Haas d'Aguen in Paris ausgestellten sehr zweckmäßigen Reliefkarten für Blinde, bei denen die geographischen Linien, Grenzen, Flüsse, Städte und Namen durch erhaben vorstehende Linien und Punkte angegeben sind, während das Land vom Meere aus etwas ansteigt, sind in ähnlicher Art wie die Bauerkellerschen Reliefkarten dadurch erzeugt,

daß die ganze Form der Karte in eine Kupferplatte gravirt, und von derselben Abzüge auf feuchtes mehrfach übereinandergelegtes Papier genommen werden.

Die Edinburger Blindenschule hatte Karten, Zeichnungen 2c. mit erhaben vorstehenden Tintenlinien vorgelegt; die dazu dienende Tinte von Foulie (tangible ink) enthält so viel feste Bestandtheile, daß dieselben nach dem Trocknen eine dem Gefühle des Blinden bemerkbare Erhabenheit zurücklassen. Die Produkte verdienen als ein weiterer Ausbildung fähiger Versuch Beachtung.

Endlich ist die von Fehr und Eisenring in Augsburg gegossene Eisenplatte, eine vielfach verzierte erhabene Schrift zum Gebrauch für Blindenanstalten enthaltend, als ein sehr schön ausgeführtes Gußstück hier zu erwähnen.

[1]) Auch hier ist, analog der Anmerkung zu Abschnitt IV., zu bemerken, daß die mechanischen Vorrichtungen von Klasse X. des Zusammenhanges wegen in gegenwärtige Klasse hinüber genommen worden sind.

Abschnitt VII.

Buchbinder- und Portefeuille-Arbeiten nebst Hülfsvorrichtungen.

§. 90.

Buchbinderpressen, Messingbuchstaben, Liniirmaschinen.

Von den Hülfsvorrichtungen, welche zur Herstellung der hier zu erwähnenden Arbeiten dienen, sind mehrere bereits früher in Kl. VI. (Th. I. S. 613) bei Gelegenheit der zur Bearbeitung von Papier und Pappe dienenden Maschinen erwähnt worden, es ist daher hier nur noch hinzuweisen auf die auch in Deutschland genügend bekannte Presse zum Heißpressen von Shervin, Cope u. Comp., bei welcher der untere Preßtheil durch schraubengangförmig gewundene schiefe Flächen der Höhe des zu bearbeitenden Gegenstandes entsprechend gestellt werden kann, auf die Buchbinderpresse von R. Whitaker zum Beschneiden, so wie zum Formen und Drucken des Rückens, welche den später zu erwähnenden Amerikanischen Maschinen nachstand, und in der Amerikanischen Abtheilung auf die starke Presse für Buchdeckel u. s. w. von Dick mit Anwendung des in Klasse VI. bereits geschilderten Kniehebel- und Walzenprinzipes, so wie endlich auf die von E. Starr in Newyork ausgestellten beiden Maschinen zum Abrunden und Drucken der Bücherrücken. Die erste soll das Klopfen der Bücherrücken ersetzen, es wird bei ihr das geheftete Buch zwischen ein Paar eiserne Preßplatten gelegt, welche um horizontale

Zapfen drehbar, durch einen Gewichtshebel das Bestreben aus der vertikalen Lage in eine geneigte überzugehen, erhalten, wobei sich der über die Platten vorstehende Rücken an einem Cylinder abwälzt, der gegen den ersteren stark angepreßt wird. Die Bewegung des Buches unter der Walze wird von einem Arbeiter mittelst eines Fußtrittes regulirt. In der zweiten Maschine, die zum Drucken des Rückens dient, ist statt des vorher erwähnten Cylinders ein gravirtes Walzensegment, das mit Dampf geheizt wird, angebracht, unter demselben wird der Rücken des zwischen die Preßplatten eingelegten Buches mittelst einer Kurbel wegbewegt. Zum Blinddruck für Bücher, von denen eine große Anzahl von Exemplaren zu binden ist, scheint die vorliegende Maschine ganz geeignet.

Durch die angeführten Vorrichtungen waren die mechanischen Apparate der größeren Buchbinderwerkstätten, namentlich Londons, nur unvollkommen auf der Ausstellung vertreten; es ist bekannt, daß einzelne Leistungen dieser Werkstätten an das Unglaubliche grenzen; so liefert eines der größten Geschäfte in einem Tage 1000 Exemplare eines Oktavbandes von mäßiger Stärke in Leinwand eingebunden [1]), eine Leistung die nur aus dem Umstande sich erklärt, daß London den größten Büchermarkt der Welt enthält und dem Bedürfnisse desselben entsprechend sich die Hülfsgewerbe organisirt haben.

Unter den übrigen für Buchbinderarbeiten bestimmten Geräthen sind die auch in Deutschland rühmlich bekannten Messingbuchstaben von Gauthier u. Söhne, welche in Kupfermatern gegossen sind und sich durch die Tiefe des Schnittes auszeichnen, so wie die zu gleichem Zwecke dienenden Messingtypen von Eduard Hänel in Berlin, die recht gut ausgeführten guillochirten Messingplatten von W. Berens in Hamburg und die Verzierungen in orientalischem und occidentalischem Geschmacke von der K. Hof- und Staatsdruckerei in Wien zu erwähnen.

Liniirmaschinen waren in mehreren Exemplaren vorhanden, darunter eine zum Liniiren auf beiden Seiten gleichzeitig bestimmt von Bauchet-Verlinde aus Lille, doch kann über dieselben, da sie sich nicht in Thätigkeit befanden, ein Urtheil nicht abgegeben werden.

[1]) Vergl. Theil I. S. 181.

§. 91.

Buchbinder-, Portefeuille- und Leder-Galanterie-Arbeiten.

Was die Buchbinderarbeiten anlangt, so gehörte die Repräsentation derselben in der Englischen Abtheilung unbestritten zu den vollständigsten und glänzendsten Theilen der Ausstellung, es war eine überaus große Anzahl Firmen vertreten, und die Erzeugnisse derselben, die bei einzelnen in ganzen Sammlungen verschiedener sowohl gewöhnlicher als Prachtbände (bis zum Preise von 80 Lstr.) bestanden, erlaubten 24 Auszeichnungen zu ertheilen. Nicht durchgehends hielt die Schönheit

der Zeichnung in den an den Bänden angebrachten Verzierungen gleichen Schritt mit dem Aufwande kostbarer Materialien, öfters war die Gefälligkeit und Eleganz durch Solidität und äußere Pracht ersetzt. Ein Bestreben zur Anwendung des Holzes, das erhaben ausgearbeitet und mit großer Geschicklichkeit mit Leder überzogen wird, für die Bücherdeckel zurückzukehren, oder dasselbe durch andere es nachahmende Stoffe zu ersetzen, diese starken Bände mit Metallbeschläge und Schlössern zu versehen, Verzierungen von Metall, namentlich in galvanischer Vergoldung anzuwenden, ja Metall selbst ausschließlich zu benutzen, trat neben feinerer und zierlicher Anwendung von Elfenbein und Sammt mit ausgezeichneter Vergoldung vor die Augen. Frankreichs Buchbinderei war zwar durch eine geringere Anzahl von Ausstellern aber doch immer noch in großer Vollständigkeit nach Zahl und Verschiedenheit der ausgestellten Bände vertreten und es zeigte sich in den mannigfaltigen Luxusbänden der Geschmack Französischer Künstler und die Geschicklichkeit der ausführenden Arbeiter im besten Lichte. Fast alle übrigen Abtheilungen der Ausstellung und unter diesen namentlich auch Deutschland hatten nur einzelne hieher gehörende Leistungen aufzuweisen, die so vorzüglich sie an und für sich waren, doch durch die Menge ausgezeichneter Arbeiten in den beiden zuerst erwähnten Abtheilungen, wenn nicht gänzlich in den Hintergrund gestellt, doch wesentlich in ihrer Wirkung geschwächt wurden. Zeigte sich hierdurch, was die Ausbildung des Buchbindens in Deutschland im besonderen betrifft, nun zwar, daß die Möglichkeit, gleich ausgezeichnete Arbeit als in England und Frankreich geliefert wird, zu fertigen, zwar vorhanden ist, so ergab sich doch unbestreitbar, daß dieser Gewerbebetrieb in jenen Ländern auf einer weit günstigeren Grundlage des Bedarfs sich ausgebildet hat, als bei uns.

In England, um zunächst die Verhältnisse dieses Landes zu besprechen, war durch die Gewohnheit, die Bücher als eine zum Gebrauche fertige Waare, d. h. größtentheils gebunden auszugeben, und durch die dadurch den Werkstätten erwachsende gleichförmige Arbeit an einer größeren Anzahl von Exemplaren in verhältnißmäßig kurzer Zeit diesen Werkstätten schon früher als bei uns Gelegenheit geboten, sich auf den Fuß wirklicher Fabriken mit Durchführung des Prinzips der Theilung der Arbeit und möglichster Anwendung der durch den vervollkommneten Maschinenbau gelieferten Hülfswerkzeuge einzurichten, zu welchen Umständen in London noch die große Konzentration des Bücherverkehrs nicht nur für den Englischen sondern auch auswärtige namentlich die Kolonialmärkte als wesentlich begünstigend trat. Ferner ist nicht zu übersehen, daß der Absatzkreis für literarische Erzeugnisse in England ein viel ausgebreiteter ist als bei uns: der Besitz von Büchern, theils um sie als Bildungs- und Unterhaltungsmittel zu benutzen, theils um sie in schönen Einbänden zu Sammlungen zu vereinigen, gehört zum Komfort des gebildeteren Engländers; auch mag die Ueberzeugung, daß durch den Ankauf literarischer

Werke von Werth in der That wissenschaftliches Streben unterstützt werde, und daß es Pflicht der Besitzenden sei, auf solche Art dem Fortschritte förderlich zu werden, tiefer Wurzel geschlagen haben, als bei uns; endlich ist das in Deutschland so verbreitete Institut der Leihbibliotheken in England weit weniger ausgebildet als bei uns. Aus allen diesen die Entwickelung des vorliegenden Gewerbzweiges sowohl in der Richtung der fabrikmäßigen Produktion als in der Richtung der luxuriösen Ausstattung begünstigenden Umständen ist die Erscheinung zu erklären, daß die Englische Ausstellung einen wahren Wettkampf in solid gebundenen und schön ausgestatteten Büchern zeigen konnte, und es ist bezüglich der großen Anzahl tüchtiger Handlungsbücher nur noch auf den Umstand hinzuweisen, daß die Herstellung derselben in großer Zahl und Güte durch den außerordentlichen Bedarf des in London sich konzentrirenden Handelsverkehrs begründet erscheint. Frankreich nimmt offenbar bezüglich der oben erwähnten begünstigenden Umstände eine Stellung zwischen England und Deutschland ein.

Die Portefeuillefabrikation welche wegen ihrer Verwandtschaft zur vorher erwähnten Branche, und da beide vereinigt bei vielen Ausstellern vorkamen, hier auch mit den Buchbinderarbeiten vereinigt besprochen werden soll, war am vollständigsten von Deutschland aus vertreten; eine Vergleichung mit den Englischen und Französischen Fabrikaten fiel in keiner Art zu Ungunsten Deutschlands aus. Es ist dies ein Fabrikationszweig, in welchem Deutschland nicht nur, wenn auch zum Theil unter geborgten fremden Namen, den inländischen Markt versorgt, sondern ein bedeutendes Exportgeschäft nach dem Auslande und selbst nach Frankreich und England besitzt, und bei dem Deutsche Produktionskraft sich vielfach selbst in ausländischen Erzeugnissen wiederfindet; so ist der frühere Besitzer der auf der Ausstellung in der Französischen Abtheilung vorzugsweis in den Vorgrund tretenden Firma (Gebrüder Schloß u. Wittwe) ein Deutscher, und bei einer größeren Anzahl der in England ausgestellten Gegenstände dieser Branche gewann die Vermuthung einen ziemlichen Grad von Wahrscheinlichkeit, daß eine größere Anzahl einzelner Theile und selbst vollendeter Produkte Erzeugnisse Deutscher Werkstätten sein mochten.

Zu den Einzelnheiten übergehend, ist zunächst zu erwähnen, daß im Folgenden natürlich von einer ins Detail gehenden Beschreibung der Ausstellungsgegenstände, so weit sie nicht durch etwas charakteristisch Neues sich auszeichnen, als nutzlos und zu weit führend abstrahirt werden muß. Es ist daher zunächst bezüglich Englands, Folgendes anzuführen. Wegen ausgezeichneter Arbeit sind hervorzuheben: Baritt und Comp. (173 Fleet Street); speziell bemerkenswerth waren die Holzdeckel mit erhabener Arbeit und galvanisch vergoldeten Verzierungen, Metalldeckel mit durchbrochenen Mustern, als Kuriosität: ein zweitheiliges Buch so zusammengebunden, daß der Rücken des einen auf der entgegengesetzten Seite lag

als der des anderen, und eine Hälfte sich nach rechts die andere nach links öffnete (Siamesischer Einband).

J. Clarke (61 Frith Street Soho Square): durch Solidität ausgezeichnete Arbeit, Holznachahmung auf Kalbleder.

James Hayday, bei den von Cundall und Addey ausgestellten Buchbinderarbeiten ausgezeichnete Ledereinbände zu kirchlichen Zwecken; unter den übrigen Gegenständen, welche die erwähnte Firma ausgestellt hatte, waren namentlich Elfenbeinverzierungen und durchbrochene Metalldeckel bemerkenswerth.

Mrs. C. Lewis (Dicke Street, St. James).

Robert Riviere (28 great Queen Street, Lincolns Inn Fields): Holznachahmung auf bräunlichem Kalbleder und eingelegte Arbeit aus verschiedenfarbigem Leder und anderen Stoffen hergestellt, wobei die Grenzfugen durch Vergoldung überdeckt waren.

Westleys und Comp. (Friar Street, Doctor's Commons): ausgezeichnete Mosaikarbeit und ein außerdem reich mit Gold und Elfenbein verzierter Bibeleinband von 80 Lstr. im Preise.

Josiah Westley (Playhouse Yard, Blackfriars): eine große Auswahl mit Hand und Maschinen gebundener Bücher, darunter Gebetbücher in antikem Geschmack und eine Fabrikationssuite, durch welche der Prozeß des Bindens verdeutlicht wurde.

J. Wright (14 and 15 Noel Street Soho): sehr schöne große Maroquinbände, Pergamentbände mit rothen und blauen Linienverzierungen.

William Bone und Sohn (76 Fleet Street): besonders gute und wohlfeile Leinwandbände und Buchdeckel.

George Croß (2 New Coventry Street): für das Binden von Kartons ꝛc. zu vorübergehenden Zwecken wendet derselbe einen Rücken von Holz mit ovalem Querschnitt an, die Kartons werden an einen Leinwandstreifen geheftet und mit demselben an den Rücken angeleimt; das Wiederauseinandernehmen des Bandes kann mit Leichtigkeit erfolgen.

Joseph S. Evans (64 Berwick Street, Soho): beweglicher Einband, der über verschiedene Bücher angebracht werden kann, Lederbände in Holzmarmor, waschbar vorgerichtet, Bände in lohgarem Schweinsleder mit schönen Verzierungen.

J. und J. Leighton (40 Brewer Street GoldenSquare): Prachtbände mit elektrotypischen Silberverzierungen, Ledereinbände verschiedener Art, namentlich auch nach Art der Mönchsbände mit vorstehenden Lederflügeln, Bände in grauem Kalbleder nach gewässerter Manier, Fabrikationssuite des beim Einbinden befolgten Prozesses, Proben anastatischen Drucks zur Ergänzung fehlender Blätter in werthvollen Werken, Proben gespaltenen Papiers, um von Holzschnittdrucken den etwa auf der Rückseite befindlichen Typendruck abzulösen.

Edmonds Remnant und Remnant (Lovells Court, Pater-

noster Row), verschiedenartige Bände mit Verzierungen, aus denen sich ein vorwaltend guter Geschmack zu erkennen gab, große Mannigfaltigkeit der zum Buchbinden verwendeten Stoffe.

David (Batten, Clapham Common). Jane und Robert Leighton (Harp Allee, Shoe Lane): Verzierungen in reicher Vergoldung und Versilberung, letztere durch einen eigenthümlichen Firniß vor Veränderung gesichert, die Ornamentirung in der Ausschmückung ist von besonders benannten Künstlern ausgeführt, Papiermachédeckel, welche Ebenholz nachahmen, nach dem Verfahren von Jackson und Sohn.

Alexander Makomie und Comp. (6 Peroy Street Bedford Square): Prachtbände in Sammt- und Ledervergoldung und mit aufgelegten Goldverzierungen, Eichenholznachahmung auf Kalbleder.

W. S. Orr und Comp. (Amen Corner): neben einer größeren Anzahl anderer Bücher ein geschmackvoll mit Buntdruck, Malerei und Vergoldung verzierter Pergamentband.

Alfred Tarrant (190 High Holborn): ein großer Kupferstichband in Mappenform mit Umschlägen zur Verhütung des Staubeindringens.

Edward Churton (26 Holles Street): verzierte Einbände unter Benutzung von Motiven, welche mit dem Inhalte der Bücher im Einklange stehen.

Robert Neils in Edinburg: ein außerordentlich mühevoll mit Handvergoldung versehener in den Freistunden von einem Arbeiter ausgeführter Bibeleinband.

Ebenezer Budden in Cambridge, ein weniger schön als mühevoll ausgeführter weißer Ledereinband mit Handvergoldung.

Unter den Handlungsbüchern sind die Leistungen von Thomas und Sohn (20 Cornhill), John Williams (29 Bucklersbury), Royston und Brown (40 and 41 Old Broad Street), welche zugleich Wechselpapiere, mit feinen Wellen- und anderen Linien unterdruckt, ausgestellt hatten, Waterlow und Söhne (66 London Wall), Alexander Cowan und Söhne von Edinburg und von James Wodderspoon (16 and 17 Portugal Street, Lincolns Inn Fields) anzuführen, bei denen außer den mehrfach vorkommenden eisernen Rücken und der namentlich bei Thomas vorkommenden vortrefflichen Liniirung besonders bei den Einbänden Wodderspoons zu erwähnen ist, daß bei jeder Lage der Rücken unmittelbar am Falz mit einem starken Leinwandstreifen überklebt war, um das Abreißen zu verhindern, und daß in gleicher Art die Blätter in dem an der langen Kante angebrachten Register mit derartigen Streifen versehen waren.

Unter den Portefeuille-Arbeiten ist hier wiederholt das Etablissement von Thomas de la Rue und Comp. (110 Bunhill Row) zu erwähnen; dasselbe ist für alle Arten von Buchbinderarbeiten und namentlich auch für Mappen, Brieftaschen, Etuis und andere Portefeuillearbeiten eingerichtet; von den mannigfaltigen Erzeugnissen dieses Ausstellers mö-

gen namentlich die Portefeuilles oder Umschläge für Zeitungen, Akten, Noten u. s. w. mit beweglichem oder expansiblem Rücken hervorgehoben werden; der an dem einen Deckel befestigte Rücken schiebt sich in einen Spalt des anderen Deckels ein, ist mit Bändern zum Einlegen einzelner Bogen oder Hefte versehen, und wird in seiner Breite der Stärke der eingelegten Gegenstände entsprechend durch ein mit Hakenschloß versehenes Lederband gestellt. Von William Henry Smith und Sohn (136 Strand) war eine reiche Auswahl tüchtig und geschmackvoll gearbeiteter Gegenstände dieser Branche vorhanden, Thomas Brindley (Paradise Street, Finisbury) hatte eine Mittelwaare in Damennecessaires, John Michael Allen (37 Wardom Street, Soho) Medizinkasten für homöopathische Apotheken in verschiedenen Größen, H. Penny (11 Old Bailey) verschiedene Notizbücher mit präparirtem Papier, um auf dasselbe haltbar mit Metall zu schreiben, und Schlesinger und Comp. (8 Old Jewry) verschiedene gewöhnliche Portefeuillearbeiten ausgestellt.

Frankreich zeigte unter den Buchbinderarbeiten im Vorgrunde die ausgezeichneten Arbeiten von P. M. Lortic (199 Rue St. Honoré, Paris), namentlich in Maroquinbänden; von J. E. Niédrée (Passage Dauphine, Paris) besonders in Ledervergoldung; von Gruel (10 Rue de la Concorde, Paris) in Ledermosaikverzierungen, Sammt mit Gold, Silber und Elfenbein kombinirt und in durchbrochenen Holzdeckeln hervorragend; von L. J. Lebrun (126 Rue de Grenelle, St. Germain, Paris) Einbände von angeblich Russischem Leder nach eigenthümlichem aber nicht weiter beschriebenen Verfahren in 7 Farben gefärbt; von J. Simier (38 Rue de l'Arbre, Paris) solide und geschmackvolle Einbände; von der bereits unter den Buchdruckern erwähnten Firma Mame und Comp. (Tours) die verschiedenen geschmackvollen Einbände ihrer Verlagsartikel; von Gaymard und Gerault (10 Rue Montmorency, Paris) die Handlungsbücher, darunter ein Hauptbuch von 2000 Blättern mit 300 Pfund Gewicht; von J. A. Néraudeau (16 Rue des Fossés Montmartre, Paris) die Handlungsbücher in bekannter tüchtiger Ausführung; von A. Th. Dauthuile (84 Rue Montmartre, Paris) neben geschmackvollen Einbänden gepreßte und reich verzierte Buchdeckel; und von J. Weber (2 Rue Hautefeuille, Paris) eine neue Methode des Einbindens von Plänen, Zeichnungen u. s. w., welche in mehreren Bibliotheken in Paris bereits eingeführt ist und darin besteht, daß die Befestigung der einzelnen Blätter zwischen zwei zusammengeschraubten Holzstäben erfolgt, die mit den Deckeln des Einbandes verbunden sind. Hierbei ist noch des von Gebrüder Schnée (17 Rue des Viraigriers, Paris) ausgestellten anerkannt ausgezeichneten Buchbinderfirnisses Erwähnung zu thun.

Unter den Portefeuillearbeiten sind hier zunächst die außerordentlich reich und prachtvoll arrangirte Ausstellung von Portefeuilles, Portemonnais, Cigarren= und anderen Etuis von Gebrüder Schloß Veuve (14 Rue Chapon, Paris), ferner die verschiedenen Albums und Porte=

feuilles von A. Maître (Dijon Côte d'Or), die Damennecessaires aus geflochtenem Leder von A. Tahan (30 Rue de la Paix, Paris), die neben verschiedenen feinen Holzarbeiten ausgestellten feinen Lederarbeiten von F. Laurent (5 Rue Chapon, Paris) und J. M. Grangoir (22 Rue St. Appoline, Paris) wegen der von ihnen ausgestellten verschiedenen Beschläge zu Portefeuillearbeiten, zu erwähnen.

Der Zollverein und die Norddeutschen Staaten waren im Fache der Buchbinderarbeiten, wie schon oben erwähnt wurde, nur durch anerkennenswerthe Einzelleistungen vertreten, unter diesen sind folgende zu erwähnen: Ein Album in rothbraunem Sammt mit reicher ausgezeichnet ausgeführter Vergoldung von Wilhelm Leisegang in Berlin; ein Album in rothem Sammt und eine Altarbibel in Chagrin Maroquin, ebenfalls reich vergoldet, von H. Schöning in Berlin; eine mit ausgezeichneter Handvergoldung und mit Bildern verziertem Schnitt ausgeführte Bibel von F. W. Vogel in Jena; eine Altarbibel mit höchst mühevoller und sorgfältig ausgeführter Handvergoldung von H. Graf in Altenburg; 3 Handlungsbücher von C. H. A. Möller in Hamburg, den Rücken mit elastischen stählernen durchbrochenen Federn versehen, sämmtliche Eisentheile mit Schweinsleder überzogen und sorgfältig vernietet; Bibeleinbände in Pergament für Bibelgesellschaften zu 50, 40 und 30 Rthlr. pro 100 Stück von C. L. Nicolai in Hamburg; und die durch schön verzierte und gut ausgeführte Liniirung hervorragenden Handlungsbücher von Carl Kühn und Söhne in Berlin. Die Arbeiten von Karl Elser in Stuttgart, W. Beisser in Köthen, Joh. Jac. Selenka in Braunschweig, Heinrich Nänny in Mainz, J. C. Wohlfarth in Frankfurt a. M. und G. H. Hennings in einzelnen Einbänden und Mappen bestehend, ergänzten die Repräsentation der Deutschen Buchbinderei.

An Galanteriearbeiten, wie sie aus der Werkstatt der Buchbinder hervorzugehen pflegen, sind namentlich zu erwähnen der Damenarbeitskasten von W. M. v. Aspern aus Hamburg, das Damenschreibzeug von J. G. Schelle in Hamburg und der Damenarbeitskasten von Friedrich Roeper in Lübeck.

In den Portefeuillearbeiten stehen die Erzeugnisse der Fabrik von Jacob Mönch zu Offenbach in erster Linie; das von ihm ausgestellte Sortiment von verschiedenen Holzkästchen mit Stahlbeschlägen, mannigfaltigen Etuis, Portemonnais, Taschen und Mappen aus Leder mit Stahlgarnituren, wobei die Anwendung entsprechend umgearbeiteten russischen Juchtens zu Mappen und Etuis als neu zu bezeichnen ist, erwarb sich Anerkennung durch die tüchtige Vollendung der einzelnen Stücke und erweckte auch durch eine angemessene Aufstellung die Idee einer großen Fabrikation. Die letztere findet nun in der That auch statt; Mönch fertigt in seinem geschlossenen Fabriketablissement alle hierher gehörenden Arbeiten in Leder, Holz, Pappe, Stahl und anderem Metall selbst: unter seinen

300 Arbeitern befinden sich Buchbinder, Drechsler, Tischler, Gürtler und Vergolder, Blecharbeiter, Schlosser, Schmiede und Stahlschleifer, es stehen ihm eine Dampfmaschine von 12 Pferdekraft und Präg-, Loch-, Bohr- und Hobelmaschinen, sowie Fournirschneidmaschinen und ein Holzlager an in- und ausländischen Hölzern von bedeutendem Werthe zu Gebote. Von dem Produkte findet schon seit 20 Jahren ein regelmäßiger, sich stets vergrößernder Absatz nach England statt.

Nach diesem Etablissement sind die sehr tüchtig ausgeführten Erzeugnisse von Joh. G. Klein sen. in Offenbach, G. Reichold in Stuttgart, E. Schenk in Stuttgart, Haas und Comp. in Offenbach und Bischoff und Comp. in Würzburg zu erwähnen, welche ebenfalls Sortimente ihrer gangbarsten Artikel in Ledergalanteriewaaren, als Portemonnais, Cigarrenetuis, Brieftaschen, Schreibmappen, Albums, Necessaires u. s. w. in feiner und Mittelwaare ausgestellt hatten, in denen die angegebenen Firmen ebenfalls ein Exportgeschäft von nicht unbedeutender Ausdehnung besitzen.

Außerdem sind die Erzeugnisse anzuführen von J. C. W. Roth Söhne in Frankfurt am Main (namentlich mit guter Pressung), Gebrüder Berge in Offenbach, August Lüttringhaus daselbst (namentlich in stark erhabenen Pressungen ausgezeichnet), L. Seeling u. Becker daselbst (durch die Gegenstände in gelbem Leder und recht gute Vergoldung hervorragend), A. Kersten aus Berlin, der neben Portefeuillearbeiten auch Rahmen zu Daguerreotypbildern in Steinpappe ausgestellt hatte, Albert Koppe aus Berlin, C. A. Gebhardt daselbst, dessen Ledergalanteriewaaren mit erhaben gepreßten und auf der vorstehenden Fläche durch ein neues Verfahren vergoldeten Verzierungen versehen waren, H. Schmerbauch daselbst, bei welchem die durch Strohflechtwerk hervorgebrachte Ausschmückung charakteristisch hervortrat, Wilhelm Krebs daselbst, die bereits oben erwähnten Karl Kühn und Söhne daselbst, C. G. Stab daselbst, der neben verschiedenen Portefeuillearbeiten einen Nipptisch in braunem Saffian ausgestellt hatte; Theodor Escherig in München, Franz Kullrich in München, Jos. Sommer in Heidelberg, Georg Kausche aus Braunschweig mit Verzierungen in Sammt und Seide gestickt, Draht- und Straminarbeiten, und P. F. Gouda in Frankfurt a. M. Zur Vervollständigung der reichen Auswahl hierher gehörender Gegenstände ist noch der Stahlgarnituren für Etuis, Portemonnais u. s. w. von Gebrüder Dültgen in Dültgenthal Erwähnung zu thun.

Oesterreich war in Buchbinder- und Portefeuillearbeiten vorzüglich durch A. Habenicht in Wien vertreten, in ersterer Beziehung unzweifelhaft ganz ausgezeichnet durch die Einbände der in dem für die Königin von England bestimmten Bücherschranke befindlichen Bücher und Mappen, die theils in Sammt, theils in Leder mit großer Kunst und Geschmack ausgeführt waren; die Verzierungen bestanden theils in Elfen-

bein, theils in geschnitztem Ebenholze, theils in aufgelegtem Metall. Unter den Portefeuillearbeiten des genannten Etablissements, die in sehr reicher Auswahl eingesendet waren, erschienen die in Sammt mit Elfenbein verzierten als die geschmackvollsten und gelungensten.

Nächstdem ist W. Stiasny in Prag mit 2 Mappen in einem Album zu erwähnen.

In Belgien trat das reiche Sortiment der zu kirchlichen Zwecken bestimmten, in Form einer großen Pyramide ausgestellten Bücher mit reicher Ausstattung, die namentlich in vergoldeten Bronzebeschlägen, und Deckenvergoldung mit Plattendruck bestand, von P. J. Hanicq in Mecheln durch Zahl, Ausführung der einzelnen Stücke ebensowohl, als durch imponirende Aufstellung in den Vorgrund. Unter den Portefeuillearbeiten ist nur der gewöhnlichen Portemonnais und Cigarrenetuis von E. Weber in Brüssel Erwähnung zu thun.

Die Niederlande enthielten eine sehr gut und elegant ausgeführte Arbeit an Hogarths Werken, durch H. J. Regeer in Rotterdam ausgeführt.

Die Amerikanischen Freistaaten waren in den Buchbinderarbeiten durch eine ziemliche Anzahl von Einsendungen vertreten, bei denen die praktische Richtung des Geschäftes, namentlich in Fertigung von Handlungsbüchern vorwaltete. Solidität im Einband war der vorherrschende Charakter der Erzeugnisse, in den Luxuseinbänden zeigte sich weniger Geschmack als Ueberladung, eine Anwendung mechanischer Operationen zum Ersatze der Handarbeit trat theils in den Produkten, theils durch Aufstellung der bereits im Eingange dieses Abschnittes erwähnten Maschinen vor die Augen. Durch diese Umstände erklärt sich die Ertheilung von nur einer Preismedaille und 6 ehrenvollen Erwähnungen.

Unter den Büchern für Handelszwecke sind die Erzeugnisse von J. K. Herrick in New-York, von Sibell und Mott daselbst, von Henry Gassett in Boston und J. und W. M. Adams daselbst anzuführen, bei denen namentlich die Liniirung von Herrick, Gassett und M. Adams als ganz vorzüglich erschien; Letzterer hatte in dieser Branche durch Ausführung mannigfaltiger Zeichnungen in bogenförmiger Liniirung wirkliche Kunstwerke geliefert.

Außerdem ist besonders hervorzuheben die Ausführung der Leinwandbände und Plattenvergoldung von B. Bradley und Comp. in Boston, die ihre Erzeugnisse in einem die Form eines Buches nachahmen-Kasten ausgestellt hatten; eine sehr mühevoll ausgeführte und verzierte Bibel mit eingebundenem Familienregister von Edward Walker und Comp. in New-York, die bereits früher erwähnten mit Maschinen gefertigten Einbände für Blinde von Charles Starr in New-York und die reich verzierten Einbände von Lippincott, Grambs und Comp. in Philadelphia.

In der Indischen Sammlung lag ferner ein Portefeuille von Bengalen in rothem Maroquin und reich vergoldet, sowie eine Anzahl gut gebundener Bücher von Boileau in Inchincholy aus.

Endlich sind von Van Diemensland zwei von Kern u. Mader in Sidney recht gut ausgeführte Einbände anzuführen, bei denen der Einband durch eigenthümlich und in möglichster Einfachheit hergestellte durch einen Rücken verbundene Saffiantaschen, welche die Stelle eines Bücherumschlages vertraten, geschützt wurde.

Abschnitt VIII.

Land- und See-Karten und Pläne.

Berichterstatter: Geheimer Ober=Finanzrath von Viebahn.

§. 92.

I. Großbritannien und Irland.

Die trigonometrischen Aufnahmen zwischen England und Frankreich, um den geographischen Längenunterschied zwischen den Sternwarten von Paris und Greenwich festzusetzen und so eine zuverlässigere Kenntniß der Erdgestalt anzubahnen, begannen 1784 mit großer Sorgfalt. Die Royal Society zu London theilte ein Duplikat ihres Normalmaaßes (Standard yard), welches mit demjenigen des Tower's identisch ist, der Königlichen Akademie der Wissenschaften mit. In beiden Ländern wurden Grundlinien gemessen, die auf dieselben gestützten Dreieckmessungen von beiden Seiten bis an den Kanal ausgedehnt und an die gegenüber liegenden Küstenpunkte angeschlossen. Die Französische Messung fand die Entfernung zwischen Calais und Dower zu 137,442, die Englische zu 137,449 Fuß, mithin auf eine Entfernung von 25 Englischen Meilen nur 7 Fuß Differenz.

Der von General Mudge ausgewählte Südpunkt für die Englischen Meridianmessungen ist Dunnose auf der Insel Wight; dieser Punkt wurde durch Dreieckmessungen mit Aubury Hill, Clifton und Burleigh Moor in Yorkshire schon früher verbunden; neuerdings sind diese Triangulationen durch ganz Schottland bis zu den Shetland=Inseln fortgesetzt, die erlangten Ergebnisse aber noch nicht veröffentlicht. Auch die Dreieckmessungen Irlands sind beendigt[1]).

Die auf diese Aufnahmen gestützte, von der Englischen Regierung ausgestellte Karte (Government map) von England und Wales ist in Kupfer gestochen in dem Maßstabe von $\frac{1}{63360}$ oder 1 Zoll auf die Englische Meile; die Erhebungen sind durch schräge Schraffirungen und die Höhen der Hauptpunkte durch Zahlen angegeben.

Die Karte des volk- und gewerbreichen Lancashire ist in dem großen Maßstabe von 6 Zoll auf die Englische Meile; sie zeigt alle bürgerlichen Eintheilungen der Grafschaft, selbst die Feldeintheilungen und fast jeden Baum. Die Höhen sind durch Nivellementslinien angegeben, welche um die Hügel und bei den Vertiefungen des Bodens eingezeichnet sind; sie bestimmen sich nach den verschiedenen Erhebungen von 25, 50 oder 100 Fuß über die mittlere Meereshöhe und durch Modelle, welche nach diesen Konturen gearbeitet waren, hatte man die genaue Uebereinstimmung dieser Angaben mit der wirklichen Landesgestalt nachgewiesen.

Die Karte von Liverpool — wetteifernd mit dem trefflichen Modell des Liverpooler Hafens — war in dem Maßstabe von 5 Fuß auf die Englische Meile; jedes Haus, Hofgebäude, Garten u. s. w. war darin mit der größten Genauigkeit wieder gegeben und die Nivellements waren längs aller Straßen eingestochen.

Das ganze Irland ist im Maßstab von 6 Zoll auf die Englische Meile kartirt und die wichtigeren Städte außerdem im Maßstab von 5 Fuß auf die Meile dargestellt; namentlich ist der Plan von Dublin in dieser Größe sehr vorzüglich.

Die Karte von Irland, für welches Sir William Petty (1623 bis 1687) der Stammvater der heutigen Marquis von Landsdown, schon die besten Spezialkarten der damaligen Zeit ausarbeitete[2]) ist vielleicht die beste gegenwärtig für ein ganzes Reich vorhandene; alle politischen Eintheilungen des Landes sind darin mit ihrer Aeckerzahl angegeben; und da dort die Gränzen der Privatgüter gewöhnlich mit denen der Gemeindegebiete zusammenfallen, so hat die Staatsregierung dadurch gewissermaßen Spezialkarten von allen Besitzungen des Königreichs geliefert. Das Publikum setzt darauf ein solches Vertrauen, daß auf Grund derselben Verkäufe mit Ersparung der Kosten neuer Spezialvermessungen abgeschlossen werden. Auch befinden sich sehr viele in Zahlen eingeschriebene Höhenangaben auf diesen Plänen, so daß die Linien für Straßen, Kanäle oder Drainirungen mit ziemlicher Sicherheit danach gezogen werden können; diese Karten stehen überhaupt als Grundlage für die Kenntniß und Feststellung des Eigenthums und für wirthschaftliche Verbesserungen aller Art unübertroffen da.

Die galvanischen Platten und die davon genommenen Abdrücke zeigten den hohen technischen Standpunkt Großbritanniens in dieser Beziehung und die großen Vorzüge dieser Erfindung für die Vervielfältigung der Platten.

Die Königliche Admiralität hatte von ihren berühmten hydrographischen Karten, welche sich über alle Theile der Erde erstrecken, eine Serie von Abdrücken ausgestellt; sie zeigen die wissenschaftlichen Leistungen der Britischen Marineoffiziere und die ungeheuren Arbeiten, welche zur Vervollkommnung der Kartographie und insbesondere dieser Sammlungen der Admiralität verwendet sind.

Die Karte des Atlantischen Meeres, welche die Linien, in welchen gleiche Abweichungen des Kompasses stattfinden, und die Größe des Unterschiedes in den verschiedenen Abweichungen zeigt, ist ebenso interessant als werthvoll.

Ueber die geologischen Karten ist schon oben Th. I. S. 201 berichtet.

Was die Privataussteller betrifft, so war die von C. F. Cruchley in London (XVII. 74) ausgestellte große Karte von England und Wales auf 65 Bogen im Maßstabe von 2 Englischen Meilen auf den Zoll eine gute Generalkarte des Königreichs. Die Schulkarten von demselben Aussteller sind sehr klar und deutlich.

Die Schulkarten der Königlichen Marineschule, ausgestellt von dem Zeichnenlehrer E. Hughes bei der Greenwicher Hospitalschule (die Britischen Inseln in ihrer physikalischen, politischen und industriellen Bedeutung, Palästina und die angrenzenden Länder) sind auch gute, klare Karten für physikalische, politische und industrielle Belehrung.

Herr Wyld stellt eine gut ausgeführte Karte von England aus, und eine Weltkarte mit einem wohlfeilen populären Atlas. Seine kolorirte Eisenbahnkarte von Großbritannien ist sehr gut, aber die Karte von den Pyrenäen scheint nicht natürlich.

Des Planzeichners Adshead's illustrirter Plan von Manchester im Maßstabe von 1 Zoll zu 66 Fuß ist nützlich für die örtlichen Zwecke, aber roh gezeichnet; er zeigte alle öffentlichen Gebäude und Fabriken der Stadt.

Ruffs Plan von London (335) ist für allgemeine Zwecke klar und löblich.

Whitbreads neuer Plan von London (192) mit Tabellen der Entfernungen ist auch für Nachweisungen nützlich; während Tapperell und Jones' Karte von London, Westminster und Umgegend (191) aus alten Karten und Erzählungen zusammengesetzt, die Stadt, wie sie unter der Regierung Elisabeths war, sehr interessant ausgearbeitet und gut gestochen darstellt.

Die Karte von Ipswich, von Cowell, ist von einer Plattte abgedruckt, welche durch das anastatische Verfahren von der Originalfeder-Zeichnung hervorgebracht wurde, und ist eine gute Darlegung dieses Verfahrens, Fac-similes hervorzubringen.

Die isometrische Projektion der Welt (66) von Candy, eine Weltkarte mit Meridianlinien von gleicher Länge und mit abnehmenden Breitenlinien, ist lehrreich, entstellt aber die Figuren der Länder.

Mac Dermots Karte eines Landguts des R. J. Wason Esq. bei Corwar (188) ist ein gutes Beispiel eines Güterplans.

Ein besonderes Interesse boten noch die von C. Mackintosh und Comp. zu Manchester und Andern ausgestellten elastischen Karten und Pläne von Kautschuck dar, auf denen sich Druck und Schrift gefällig ausnahmen und welche von der Nässe nicht leiden sollen.

II. Deutscher Zollverein.

a. Aus Preußen hatte die Kartenhandlung Simon Schropp und Comp. zu Berlin eine reiche und interessante Sammlung der zahlreichen von ihr in den letzten Jahren herausgegebenen Karten eingesandt. Die erste Abtheilung umfaßte die in Kupfer gestochenen Karten: Gegend um Fürstenstein, Mondkarte, Regierungsbezirk Potsdam in vier Blättern, den Preußischen Staat in zwei Blättern, die berühmte Engelhardsche Karte von Preußen und Polen in 23 Blättern, das Siebengebirge. Unter den lithographirten und mit Farbendruck versehenen Karten befand sich eine in Berlin sehr beliebte Karte des Thiergartens, Klein-Asien in 6 Blättern, das Türkische Reich in 2 Blättern, das Siebengebirge, Buckow, Helgoland, die Gegenden um Aachen und Potsdam, der Wildpark. Unter den geognostischen Karten befanden sich deren von Carnall, Oeynhausen[3]) und die offizielle Karte des Siegener Bergreviers[4]), deren schon oben Th. I. S. 230 erwähnt wurde.

Diese verdienstvolle Verlagshandlung zeigte auf erfreuliche Weise, daß es auch Privatunternehmern möglich ist, wissenschaftliche Werke ersten Ranges ins Leben zu rufen, und daß sie unter den ersten Etablissements in Europa eine würdige Stelle einnimmt. Von Schropp und Comp. war auch ein vortreffliches Blatt „das Siebengebirge nach den Aufnahmen des Königlich Preußischen Generalstabs mit geognostischer Bezeichnung nach den Angaben des Berghauptmanns von Dechen“, ausgestellt. Dies Blatt, nach dem Maßstabe von $\frac{1}{25000}$ oder $2\frac{1}{2}$ Zoll zur Engl. Meile, ist, um die Vorzüglichkeit des Kupferstichs oder Steinstichs praktisch zu ermitteln, in Kupfer gestochen von Brose und in Stein gestochen von Hosse, beide dann im Königlichen lithographischen Institut zu Berlin gedruckt. Unverkennbar zeigt der Kupferdruck eine größere Schärfe in der Schraffirung der Berge und der Schrift. Auf dem Kupferblatt, welches zu 1 Thlr. im Handel ist, sind die geognostischen Formationen in Farben, die Höhenzahlen aber nach barometrischen Messungen in Pariser Fuß auf dem Rande angegeben. Die Berge sind in klarer durchsichtiger Schraffirung gelungen, aber ohne eingeschriebene Höhenzahlen, dargestellt. Die Umrisse sind außerordentlich klar und gut ausgeführt. Dieses Blatt gewährt dadurch ein besonderes Interesse, weil es die Grundlagen ersichtlich macht, auf welchen die vorzüglichen neuerdings im Maßstabe von $\frac{1}{80000}$ reduzirten und so in Stein gestochenen Preußischen Generalstabskarten, welche, so weit sie beendigt, auch dem Publikum zugänglich sind, beruhen.

Eine von Jöttnig und Kraatz gelieferte Karte der Umgegend von Berlin im Maßstab von $\frac{1}{90000}$, großes Blatt, Steinstich, war ausgestellt vom Verleger Buchhändler Heimann in Berlin, Preis $2\frac{1}{3}$ Rthlr.

Die Trautweinsche Buchhandlung in Berlin brachte die von ihr herausgegebene Kutscheitsche Straßen-, Industrie- und Verkehrskarte von Central-Europa.

b. Sachsen. Die Königlich Sächsische Militair=Plankammer hatte die drei ersten Hefte der großen Ingenieurkarte dieses Königreichs ausgestellt; sie ist im Maßstabe $\frac{1}{57600}$ oder etwa 1 Zoll auf die Englische Meile gestochen. Diese Karte wird das ganze nach der vorgenommenen Landesvermessung 323,75 Sächsische oder 271,33 geographische Quadratmeilen große Königreich in 22 Blättern darstellen.

Die topographische Vermessung, welche dieser Karte zum Grunde liegt, begann zur Zeit des Bayerischen Erbfolgekriegs, als das Böhmisch=Sächsische Grenzgebirge und seine Pässe eine besondere militairische Wichtigkeit erhalten hatten (1780). Neben der vorherrschenden militairischen Tendenz dieser Aufnahme, sollte dieselbe auch ein so genaues topographisches Bild jedes Landestheils liefern, daß es auch zu kameralistischen Zwecken für den Berg=, Straßen= und Wasserbau als zuverlässige graphische Grundlage dienen könnte.

Hinsichts des Grundmaßes blieb man bei des Kurfürsten August sogenannter kleiner Sächsischer Meile zu 1500 Sächsischen Ruthen, die Ruthe zu 8 Dresdener Ellen, also die Meile 12000 Dresdener Ellen, stehen. Die Aufnahmen erfolgten in dem Maßstab von $\frac{1}{12000}$ der natürlichen Größe, oder die Sächsische Meile auf 1 Dresdener Elle.

Das Geschäft begann im Herbst 1780 durch einen Theil des Königlichen Ingenieurkorps unter der oberen Leitung des älteren im Jahr 1804 verstorbenen General von Aster. Die erste Operation bestand in der unmittelbaren Messung einer Grundlinie auf dem großen Plateau zwischen der Veste Königsstein und dem Sonnenstein in der Länge von 7446,3 Dresdener Ellen. Auf diese Grundlinie ist die Dreieckmessung des ganzen größeren Netzes, dessen sämmtliche observirte Punkte nach der früheren Methode des Dupain de Monterson auf die Verlängerung jener Grundlinie mittelst ihrer Perpendikularabstände von derselben berechnet wurden, basirt. Die Orientirung dieses Dreiecknetzes auf die erst in den nachfolgenden Jahren rektifizirten Meridiane von Dresden und Leipzig erfolgte später mittelst mehrerer besonderer Azimuthal=Observationen.

Zur Bearbeitung der Detail=Aufnahmen wurden seit dem Jahr 1781 zwei Ingenieurbrigaden beschäftigt, deren Kommandanten die Bestimmung aller Dreiecke zweiter Klasse, aus welchen alsdann jene topographische Aufnahme durch die eigentlichen Detailleurs selbst hervorging, oblag.

Für die graphische Darstellung des Terrains und aller seiner Gegenstände bildete sich seit dem Betrieb des Vermessungsgeschäftes nach und nach das System der Sächsischen Schule aus, das unter unwesentlichen Modifikationen späterhin in den Backenbergischen und Lehmannischen Lehrbüchern der Oeffentlichkeit übergeben worden ist. In einzelnen Quadratmeilen=Blättern aufgenommen, ward die ganze Vermessung in zwei Exemplaren bearbeitet.

Die große Dreieckmessung hatte bereits den ganzen an Böhmen

grenzenden Landestheil vom ehemaligen Queiskreise bis an das Voigtland umspannt, als die Ausdehnung der Vermessung über das ganze Land angeordnet, die großen Hauptdreiecke sodann nach der Leipziger Sternwarte dirigirt und von dort theils westlich in die stiftischen und Thüringschen Aemter, theils östlich nach der Elbe geführt ward und endlich im Meißenschen Oberlande wieder an die ersten Dreieckreihen anschloß.

Als nach dem Kriege von 1806 eine beschleunigte Aufnahme Thüringens und der Oberlausitz von Seiten des Depôt de la Guerre beantragt wurde, so erfolgte in den Jahren 1808 und 1811 hier eine besondere Kampagne-Aufnahme in dem kleineren Maßstabe von $\frac{1}{30000}$, jedoch unter geodätischer Verbindung mit den anstoßenden älteren Dreiecken.

Bis zum Kriege von 1812, durch den die Sächsischen Landesaufnahmen auf fast ein Jahrzehend unterbrochen wurden, waren neben dem bei weitem größten Theile des damaligen Bereichs des Königreichs Sachsen, noch gegen 80 Quadratmeilen der jetzt Preußischen Provinz Sachsen bereits bearbeitet. Die noch fehlende Aufnahme einiger Distrikte ward in den Jahren 1821—1825 fortgesetzt und beendigt.

Gewiß ist es von außerordentlichem Werth für die Deutsche Landeskunde geworden, daß auf diese Weise für eins seiner wichtigsten Centralgebiete schon früh eine auf wissenschaftliche Grundsätze gegründete musterhafte Aufnahme gewonnen wurde.

Was nun die Nutzbarmachung dieses kostbaren Werkes für die Zwecke der Civilverwaltung, des Unterrichts und der Wissenschaft betrifft, so beschloß des Königs Friedrich August Majestät im Jahr 1819 die reduzirte Bearbeitung dieser Aufnahmen und den Stich einer so gewonnenen Landeskarte. Diese Reduktion sollte in solchem Maßstab erfolgen, daß die Karte eine zwar verjüngte, aber dennoch vollständige Darstellung der Originalaufnahme selbst, nach allen in dieser Aufnahme angedeuteten Gegenständen, Details und Terrainformen lieferte.

Zu diesem Behuf ward der Maßstab dieser gedruckten Karte, welcher die Sächsische Meile von 12000 Dresdener Ellen in 5 Dresdener Zollen oder in $\frac{1}{57600}$ darstellt, gewählt. Jede einzelne Sektion läßt einen Landesabschnitt von 30 Sächsischen oder gegen 25,14 geographischen Quadratmeilen übersehen.

Das Reduktionsgeschäft begann 1819, der Stich der ersten Sektionen 1821. In Betracht der während der längeren Zeit, welche seit der Aufnahme der Detailkarten bereits verflossen, vorgekommenen mannigfachen Veränderungen der Wohnplätze, Kulturverhältnisse, des Straßen- und Wasserbaues mußte das darzustellende Terrain fortwährend den sorgfältigsten revidirenden Rekognoscirungen und die Platten wiederholten Nachträgen unterworfen werden. Die Meridiane und Parallelkreise sind eingetragen.

Die graphische Darstellung sämmtlicher Ortschaften, so wie die Bezeichnung jedes anderen Terraingegenstandes ist überall in möglichst vollständiger Verjüngung ihrer geometrischen Formen nach dem Bilde der Originalaufnahme gegeben, und es ist deren politische Klassifikation gegeneinander nur durch die Schrifthöhen ihrer Nomenklatur dergestalt angedeutet, daß 1. die Städte von 5000 Einwohnern oder mehr, und die Amtssitze; 2. alle anderen Städte und Flecken; 3. sämmtliche Dorfschaften und 4. alle einen besonderen Namen führenden einzelnen Gebäude, Vorwerke, Schäfereien u. s. w. in abgestuften Charakteren angegeben sind. Den Straßen, Fußsteigen und Flüssen ist eine besonders deutliche Eintragung gewidmet. Die Gattung der Waldungen konnte, bei den in der neueren Zeit so häufigen Veränderungen der Forstkultur, blos durch unterscheidende Angaben des Nadel- und Laubholzes bezeichnet werden.

Für die Terraindarstellung ist nach dem Verfahren der Sächsischen Schule die Richtung der schiefen Fläche durch Perpendikularität der Schraffire auf die Horizontalen, und der Neigungswinkel derselben durch graduirte Eintheilung der schwarzen Töne dargestellt. Grade nach dieser Seite möchte es kaum möglich sein, ein sprechenderes, ausdrucksvolleres Bild der Landesgestalt zu liefern, wie wir es in diesem, der Deutschen Kartentechnik zur höchsten Ehre gereichenden Werke besitzen; wenn in Folge dessen in sehr koupirten und steilen Gebirgslandschaften die Bergabhänge mitunter fast ganz schwarz ausfallen mußten, so ist, zur Anbringung der Schrift, deren unmittelbar umgebende Einfassung in solchen Fällen hell gelassen.

Die erste Lieferung, enthaltend die Sektionen Dresden, Stolpen, Altenburg, Chemnitz und Wiesenthal ist zu Dresden in den Jahren 1821—1835 in Kupfer gestochen und herausgegeben.

c. Hessen. Bauerkellers Präganstalt (Junghaus und Venator) zu Darmstadt hatte außer den schon oben (I. S. 231 und II. S. 413) erwähnten orographischen Reliefkarten, wofür ihr in der ersten Klasse die Preismedaille zuerkannt wurde, die bis jetzt erschienenen fünf Hefte von „Bauerkellers Handatlas der allgemeinen Erdkunde, der Länder- und Staatenkunde, zum Gebrauch beim methodischen Unterricht und Selbststudium, sowie für Freunde der anschaulichen und vergleichenden Erdkunde überhaupt in 80 Karten nebst einem Abrisse der allgemeinen Erdkunde und der physischen Beschreibung der Erdoberfläche, statistischen Uebersichten und topographischen Registern, bearbeitet von L. Ewald", ausgestellt. Die weite Verbreitung, welche Bauerkellers Reliefkarten von Europa, Deutschland, Frankreich und der Schweiz in allen civilisirten Ländern gefunden haben, beweist, wie allgemein das Bedürfniß einer naturgetreuen, anschaulichen Darstellung der Bodenformen gefühlt wurde. Die neugestaltete Erdkunde hat es sich vorzugsweise zur Aufgabe gemacht, die Wechselwirkungen nachzuweisen, welche zwischen der Bodenbeschaffen-

heit, dem Klima und der Kultur der Länder, dem Charakter, der Bildungsstufe und der Geschichte der Völker bestehen. Anschaulicher, als in den Reliefkarten geschehen, lassen sich wohl die natürlichen Verhältnisse der Erdoberfläche nicht darstellen; sie sind daher als ein bedeutender Fortschritt zum Ziele, das sich die Erdkunde gesteckt hat, erkannt worden.

Es konnte nun hiernach der Gedanke nicht fern liegen, ob sich das naturgemäße Bild, welches die Reliefkarten der Anwendung des Farbendrucks zum großen Theile verdanken, nicht auch in ebenen Karten wiedergeben, ob sich das Charakteristische der typographischen Darstellung nicht auch auf Flachkarten übertragen lasse. Die Versuche der Präganstalt zu Darmstadt haben den Beifall der Kenner gefunden und den Entschluß zur Reife gebracht, in einem dem heutigen Stande der Wissenschaft und der Technik entsprechenden Handatlas die Vortheile des Bauerkellerischen Verfahrens für alle Freunde anschauender und vergleichender Erdkunde nutzbar zu machen.

Es ist Hauptzweck dieses Atlas, einem größeren Kreise der Gebildeten auschaulich zu machen, zu welcher wissenschaftlichen Bedeutung sich die Erdkunde aufgeschwungen, welche Forschungen ihren Zwecken gedient haben, wie der Zuschnitt des Kollektaneums aus ihr verschwunden und ein lebendiger Geist in die Materie eingedrungen ist.

Es ist vielfach, so neuerdings in sehr beachtenswerther Weise vom Freiherrn v. Liechtenstern in Lüdde's Zeitschrift (Band III. S. 289 ff.) darüber geklagt worden, daß es den Lehrern, welche den neueren Ansichten über die Erdkunde folgen, sehr häufig an Karten fehle, welche sie ihren Schülern zu dem Zwecke empfehlen könnten, ihnen von den Terrainformen und der charakteristischen Naturbeschaffenheit der Länder ein klares Bild einzuprägen. Soll ein Atlas dem heutigen Stande der Erdkunde entsprechen, soll er beim Unterricht neben den als tüchtig anerkannten Lehrbüchern gebraucht werden, so kann er sich nicht auf eine Sammlung genereller und spezieller Länderfiguren mit sauber abgemalten politischen Grenzen beschränken; er muß den Erläuterungen über die mathematischen und physikalischen Verhältnisse des Erdkörpers, den Lehren von der geographischen Verbreitung der Pflanzen und Thiere, dem ethnographischen Theile der Erdkunde durch bildliche Darstellungen zu Hülfe kommen, er muß die Wechselbeziehungen zwischen dem Relief, den physischen und Kulturverhältnissen der Länder zur Anschauung bringen, er muß die charakteristischen Merkmale ihrer Beschaffenheit in einer Weise darstellen, daß ihre Vergleichung unter einander möglich wird.

Bauerkeller's und des geistvollen Ewald's Handatlas soll das ganze Gebiet der neueren Erdkunde umfassen, mithin folgende Elemente derselben in graphischer Darstellung zur Anschauung bringen:

1) das mathematische,	4) das ethnographische,
2) das physikalische,	5) das topische,
3) das naturhistorische,	6) das statistische.

Jedes Element wird durch eine besondere Sektion repräsentirt, deren demnach 6 sein werden, welche zusammen 80 Karten enthalten. Die Sektionen sind:

I. Allgemeine Erdkunde	1) die mathematisch-geograph.	4 Karten.
	2) die physikalische	10 "
	3) die naturhistorische	5 "
	4) die ethnographische	6 "
II. Physische Erdbeschreibung	5) die topisch-geographische .	15 "
III. Länder und Staatenkunde	6) die geographisch-statistische und topographische	40 "
	zusammen	80 Karten.

Es ist versucht, dem Unternehmen durch Feststellung eines das Ganze umfassenden, sorgfältig ausgearbeiteten Planes eine sichere Grundlage zu geben, so daß kein Blatt als zufällige Beigabe, als vereinzelte, unbegründete und deshalb nutzlose Erscheinung aus merkantilen oder sonstigen Rücksichten angereiht werden kann, daß jedes Blatt als ein mit Beziehung auf das Ganze entworfenes und einem bestimmten Zwecke, entweder zur Individualisirung oder zur Vergleichung dienendes erscheinen muß.

Die praktische Brauchbarkeit war man zu erhöhen bemüht durch Hinzugabe eines mit den Karten in steter Wechselbeziehung stehenden Textes und zwar zunächst eines Grundrisses der allgemeinen Erdkunde und physischen Erdbeschreibung, welcher in einzelnen Abtheilungen gleichzeitig mit den betreffenden Karten ausgegeben wird, nach Vollendung des Ganzen aber eine vollkommen zusammenhängende Darstellung bildet, welche in einen Band zusammengeheftet werden kann. Weil sich die Abtheilungen dieses Grundrisses nicht auf einzelne Blätter des Atlas, sondern öfters auf mehrere zugleich beziehen, so schien es sachgemäß, hier Atlas und Text zu trennen, und für letzteren ein kleineres Format zu wählen. — Anders verhält sich dies bei den Tafeln zur Länder- und Staatenkunde, welche sich in der Regel nur auf ein einziges das betreffende Land darstellendes Atlasblatt beziehen. Für diese wurde zweckmäßiger das Format der Karten beibehalten, so daß eine jede Texttafel dem betreffenden Blatte im Atlas vorgeheftet werden kann und hierdurch das topographische Register stets neben die entsprechende Karte zu liegen kommt.

Die Maßstäbe der Länderkarten sind in ein bestimmtes System gebracht worden.

Von den Staaten Europa's erscheinen Deutschland, Großbritannien und Irland, Frankreich, Spanien und Portugal, Italien, Türkei und Griechenland, Oesterreich, Preußen, Schweden und Norwegen in gleichem Maßstabe, nämlich in $^1/_{3,600000}$ der natürlichen Größe.

Der Preis für jede Lieferung von 2 Karten ist 40 Kr. = 10 gGr. Der beigegebene Text wird nicht besonders berechnet, so daß auch hinsicht-

lich der Erleichterung der Anschaffung den Freunden der Erdkunde freundlichst entgegengekommen ist.

Leider nicht eingesendet zur Ausstellung war die topographische Karte des Kurfürstenthums Hessen, von der bis jetzt 6 Blätter in vortrefflichem Steinstich erschienen sind; im Ganzen wird die Karte 40 Blätter enthalten, Maßstab $\frac{1}{50000}$, reduzirt aus der im Maßstab von $\frac{1}{25000}$ seit 1821 begonnenen neuen Landesaufnahme; ein in jeder Hinsicht vortreffliches, den besten neueren Karten an die Seite zu stellendes Werk.

Wenn nun gleich die Leistungen der Deutschen Kartentechnik bei der Jury die ihnen zukommende Anerkennung, wie uns scheint, nicht gefunden haben, so wurde denselben außer dem Beifall, den die erwähnten Werke bei aufmerksamen Beobachtern fanden, auch eine Anerkennung durch die sehr zweckmäßigen und gefälligen Industrie- und Bevölkerungskarten von England, Central-Europa, Oesterreich und den wichtigsten übrigen Produktionsgebieten der Ausstellung, von August Petermann aus Potsdam, einem Zögling der Berghausischen geographischen Kupferstecherschule in Potsdam, welche während der Ausstellung erschienen und dem großen illustrirten Katalog so wie dem Preiskatalog der Oesterreichischen Ausstellungsgegenstände beigefügt waren.

III. In Belgien, welches schon seit langer Zeit durch seine ausgedehnten typographischen Unternehmungen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog, hat neuerdings auch die Lithographie und der Kartendruck sehr an Ausdehnung gewonnen[5]). Sowohl die topographischen, geologischen, Industrie- und Verkehrskarten des Landes selbst und seiner Provinzen, als auch umfassendere für Unterrichtszwecke bestimmte Unternehmen sind hervorgetreten.

Einer der verdienstvollsten Männer dieses Zweiges, Ph. Van der Maelen zu Moolenbeck St. Johann bei Brüssel, hatte acht lithographirte Blätter der neuen topographischen Karte Belgiens, welche unter der Leitung der Herren Gerard und Van der Maelen ausgeführt wird, ausgestellt. Diese Belgische Regierungskarte ist nach dem Maßstabe von $\frac{1}{80000}$ oder $\frac{4}{5}$ Zoll zu 1 Engl. Meile. Ein Abriß der Triangulirung ist den Blättern beigedruckt, den Anschluß mit dem Dreiecknetz Frankreichs gegen Dünkirchen und Longwy zeigend. Die Berge sind durch Schraffirung bezeichnet, wie auf Englischen Karten, doch sind auf den Plänen keine Höhenangaben. Die Längen und Breiten sind am Rande verzeichnet und Meridiane und Parallelkreise sind durch die Blätter gezogen. Die Namen der größten Städte auf jedem Blatte sind oben verzeichnet; dies hilft dem Gedächtnisse viel besser, wie die bloße Nummer. Ein Plan von Antwerpen, nach dem Maßstabe von $\frac{1}{2500}$ oder 25,3 Zoll zu der Engl. Meile, ist gut und klar gearbeitet, doch sind keine Höhenangaben darauf; die Zwischenräume zwischen den Häusern sind gezeigt und die öffentlichen Gebäude dunkler wie die andern bezeichnet.

IV. Schweiz. Eine Manuskript-Umrißkarte des Berges Sentis mit Konturen und Höhenangaben als Inder für ein Modell des Gebirges und der benachbarten Thäler. Der Maßstab der Karte ist $\frac{1}{25000}$ oder 2,53 Zoll zu einer Englischen Meile, der des Modells $\frac{1}{6000}$ oder $10\frac{1}{2}$ Zoll zu einer Englischen Meile, von C. A. Schöll.

Eine kolorirte Reliefkarte der Schweiz, die Kantone, Seen, Flüsse, Straßen u. s. w. unterscheidend, war von J. D. Schneider zu Tavannes im Kanton Bern, dem Erfinder dieser Methode und Verfertiger, ausgestellt. Die Bevölkerung, Wappen u. s. w. jedes Kantons sind auf dem Rande vermerkt. Dies hübsch gearbeitete Relief zeigt indessen nicht viele Genauigkeit; es ist von dickem elastischen Papier gearbeitet, bei dessen Zubereitung Leichtigkeit und Festigkeit mit Waschbarkeit zu verbinden gestrebt wurde.

V. In der Oesterreichischen Abtheilung hatte (363) das Kaiserliche Militairisch-Geographische Institut eine große Kartensammlung ausgelegt: Karte von der Lombardei und Venedig, in 42 großen Blättern nach den Vermessungen und Aufnahmen der Regierung, in dem Maßstabe von $\frac{1}{86400}$ oder nicht ganz $\frac{3}{4}$ Zoll zu einer Englischen Meile. Die Berge sind durch senkrechte, hellere oder dunklere Schraffirung dargestellt; diese Pläne enthalten viele Einzelheiten und sind sehr gut und klar, doch sind keine Höhen gegeben; die Längen- und Breitengrade am Rande sind bis zu einer Minute angegeben.

Der lithographirte Plan von Wien und seinen Umgebungen, nach dem Maßstabe von etwa 4 Zoll auf die Englische Meile, ist in Farben gedruckt, welche die Klassen der aus Ziegelsteinen, Steinen und Holz gebauten Häuser unterscheiden, sowie auch die Boden- und Kulturarten, wo die verschiedenen Getreidearten, Weizen, Bohnen, Wein u. s. w. produzirt werden.

Specialkarte von Böhmen in 38, desgleichen von Mähren und Schlesien in 20 Blättern, so weit dieselben bereits fertig sind; beide im Maßstabe von $\frac{1}{144000}$.

Kupferstichblätter, die Stadt Prag darstellend, nebst galvanoplastischen Matrizen derselben, als Beispiel der Art, in welcher die Platten vermehrt werden. Der Maßstab ist nicht angegeben. Die Berge sind durch senkrechte Schraffirung dargestellt, und das Ganze sehr gut gestochen.

Das Kaiserliche Militairisch-Geographische Institut brachte auch eine lithographirte Spezialkarte von Mittelitalien, nach dem Maßstabe von $\frac{1}{86400}$ oder $\frac{3}{4}$ Zoll zu einer Engl. Meile, aus den trigonometrischen Uebersichten des Instituts zusammengesetzt; desgleichen eine Karte von Europa in 20 Blättern, lithographirt und in Farben gedruckt im Kaiserlichen Institut von J. Scheda.

Die vom Kaiserlichen Militairisch-Geographischen Institut ausge-

stellten geologischen Karten eines Theils von Steyermark lithographirt und in Farben gedruckt, zeigen, wie gut dieser Prozeß zu solchem Zwecke angewandt ist; ebenso der sehr schön lithographirte Plan von Paris, im Maßstab von $\frac{1}{49240}$ oder $1\frac{1}{3}$ Zoll zu einer Engl. Meile, augenscheinlich von den Französischen Generalstabs-Karten kopirt.

(370). Statistische Karten von Oesterreich, von J. Bermann aus Wien lithographirt. Die Bevölkerung ist in Klassen, wie die Aristokratie, Beamte, Geistlichkeit, Kaufleute, Gewerbtreibende, Ackerleute u. s. w. getheilt; die Karten unterscheiden durch Farben die Dichtheit der Bevölkerung und jeder Klasse in jedem Distrikte, und besondere Nachweise geben die Zahlen jeder Klasse in jedem Theile des Reiches.

Karte von Oesterreich, die in den verschiedenen Provinzen vorhandenen Sprachgebiete der 5 verschiedenen Sprachen, Deutsch, Italienisch, Slavonisch, Ungarisch und Wallachisch, darstellend.

(365). Große Karte zum Unterricht, in Farben von Holzklötzen gedruckt. Die Schrift ist durch gewöhnliche in die Holzklötze gesetzte Typen erzeugt, so daß man dieselben Klötze für verschiedene Sprachen gebrauchen kann, von Raffelsberger; es sind klare gute Karten für den Unterricht.

(364). Karte von Italien, von Lerry, Offiziant des Kaiserlichen Militairisch-Geographischen Instituts, auf 8 Blättern; eine gute klare Karte.

(372). Freisers kolorirte lithographische Karten von Kärnthen, ausgestellt von Müller aus Wien. Die Berge sind durch Punktiren in Braun dargestellt, die Flüsse blau, die Straßen roth; es sind gut ausgeführte und anscheinend genaue Karten.

VI. Aus Frankreich zeigte das Departement der Seekarten hydrographische Pläne, so wie Karten von Frankreich, Algerien, Afrika und Korsika; das Kriegsdepot zu Paris die große topographische Karte von Frankreich.

Die von dem Kriegsdepot ausgestellte Karte ist nach dem Maßstabe von $\frac{1}{80000}$ oder $\frac{4}{5}$ eines Zolls zu einer Englischen Meile. Sie ist auf Kupfer gestochen und die Berge sind durch senkrechte Schraffirung, wie auf den Englischen Karten, dargestellt; sie sind sehr ausführlich und schön ausgeführt.

Die Uebersichtskarte ist nach dem Maßstabe von $\frac{1}{1600000}$ oder ungefähr 1 Zoll zu $25\frac{1}{2}$ Englischen Meilen; die Haupttriangulirung und die Grundlinien, welche bei Dünkirchen, Melun, Brest, Marseille, Bayonne und Perpignan gemessen wurden, sind darauf verzeichnet. Die hydrographischen Karten sind sehr schön ausgeführt; die Sammlung der Küstenkarten Frankreichs in Folio ist unter dem Namen „der Pilot" bekannt.

Die von dem Graveur Collin zu Paris (126) ausgestellten Karten vom Golf v. Spezzia und den Shetlandsinseln sind gute Proben der Französischen Art, diese Karten auszuführen. Die Regierung hat auch

von einzelnen Theilen des Landes besondere Karten nach größerem Maßstabe machen lassen.

Die von St. Cloud ist im Maßstabe von 12,68 Zoll auf eine Meile. Das Seine-Departement im doppelten Maßstab der allgemeinen Karte oder 1,6 Zoll zu einer Meile. Um die Beschreibungen von Schlachten zu erklären, ist der Plan von Craones auch nach dem Maßstabe von 1,6 Zoll; der von Montmirail von 3 Zoll zu einer Englischen Meile. Die Pläne der Städte Moulins, Rennes, Vesoul und Orleans sind nach dem Maßstabe von $\frac{1}{20000}$ oder 3,2 Zoll zu einer Englischen Meile.

Der Lithograph Köppelin zu Paris zeigte unter Nr. 894 eine schön lithographirte Karte von Lyon nach dem Maßstabe von $\frac{1}{10000}$ oder 6,3 Zoll zu einer Englischen Meile.

Das Bergwerks-Departement u. die National-Druckerei Frankreichs zu Paris zeigten unter Nr. 544 sechs Blätter aus dem geologischen Atlas von Frankreich von Dufresnoy und Elie de Beaumont. Sie sind durch lithographischen Druck kolorirt. Die geologische Karte des Departements Unterrhein nach dem Maßstabe der allgemeinen Karten sind auch so kolorirt; diese Karten sind von der Nationaldruckerei zu Paris gedruckt. Die lithographische Karte von Algier und seinen Umgebungen ist nach den Uebersichten und Rekognoscirungen der Generalstabsoffiziere zusammengesetzt; sie ist gut ausgeführt und die beste der veröffentlichten Karten dieses Landes.

VII. Portugal. Karte des Weindistriktes des oberen Douro, und eine zweite Karte des Portugiesischen Douro mit dem benachbarten Lande, um zu zeigen, wie viel von dem Flusse schiffbar gemacht werden könne, von J. Forrester.

VIII. Türkei. Drei hydrographische Karten mit Angabe der Tiefen, zum Gebrauche der Schifffahrt; eine ist von dem Archipelagus, eine vom schwarzen Meere, und eine vom Marmora Meere und dem Bosporus. Diese Karten sind roh ausgeführt, aber nach demselben System, wie die Englischen.

In der Türkischen Sammlung befinden sich einige Moldauische Karten, eine von Transsylvanien, Moldau und Wallachei in Walachischer Sprache und in Jassy verfertigt, ist klar und ziemlich gut ausgeführt.

IX. China. Eine kleine Karte der Provinz Kanton, auf welcher die verschiedenen Städte und Flüsse gezeigt werden. Sie ist außerordentlich grob ausgeführt, doch sind die Meridiane so gezeichnet, daß sie die Unterschiede der verschiedenen Breitengrade zeigen. Plan der Stadt Kanton auf denselben Blättern wie die obigen; der Plan zeigt alle Hauptgebäude und Hauptstraßen, die Stadtmauern, die Festungswerke, in derselben Weise, wie dies schon in den Karten dieses Landes vor 200 Jahren üblich war.

X. Vereinigte Staaten von Amerika. Karte der Vereinigten Staaten von C. Smith, 1851 aus den Aufnahmen des Landes-Vermessungsamtes in den Vereinigten Staaten, nach dem Maßstabe von 25 Englischen Meilen zu einem Zoll, und in Stahl gestochen. Dies ist eine klare gut ausgeführte Karte.

Karte der Vereinigten Staaten von Disturnell im Maßstabe von 50 Englischen Meilen zu einem Zoll. Diese Karte ist kolorirt und gut ausgeführt, doch zeigt sie nur die Haupteintheilungen des Landes.

Karte des Staates New-York von Ensign Thayer. Diese Karte ist kolorirt und gut ausgeführt.

Karte der Welt, illustrirt und verschönert von Colton, sie ist 6 Fuß breit, 4 Fuß lang und eine gute Karte, aber, wie alle Amerikanischen Karten, durch breite Ränder entstellt.

Die vorstehenden Nachrichten rechtfertigen die Bemerkung, daß England gegenwärtig in der Kartentechnik — sowohl in den Aufnahmen als in den Mitteln der Darstellung und Vervielfältigung — am weitesten fortgeschritten sein möchte; man findet dort Pläne und Karten für alle Gegenstände, welche einer graphischen Darstellung fähig sind, für die verschiedensten Bedürfnisse bis zu den billigsten Preisen. Jeder Reisende, der das Handbuch für Eisenbahnreisende von Bradshaw, welches, jeden Monat neu erscheinend, nur 6 Pence kostet, benutzt, muß die Reichhaltigkeit und Zweckmäßigkeit der demselben beigefügten Karte Großbritanniens bewundern; schon wenige Wochen nach der Eröffnung der Ausstellung erschien ein recht brauchbarer Pennyplan des Ausstellungsgebäudes mit den geeigneten Erläuterungen begleitet; die Englischen geognostischen, Küsten-, Eisenbahnkarten u. s. w. sind unübertroffen.

Wenn die Aufnahmen und Kartirungen der Deutschen Länder durch den Mangel einer einheitlichen Leitung sich sehr verschieden gestaltet haben, so kann doch nicht bestritten werden, daß auch unser Vaterland ebensowohl in solchen großen Werken der Kunst und des Fleißes den Engländern und Franzosen in erfolgreichem Wetteifer zur Seite steht, und daß auch bei uns in neuerer Zeit die Verbreitung der graphischen Darstellung über alle für dieselbe zugänglichen Gebiete, und die Zugänglichkeit der Karten für alle Klassen des Volkes auf das Erfreulichste zunehmen. Indessen möchten wir doch noch eine größere Verbreitung geognostischer und physikalischer Karten in den Volksschulen empfehlen.

[1]) Trigon. Survey Vol. I. p. 16. Hunt's Handbook of the official Catalogues I. p. 458.

[2]) Mac Culloch literature of political economy p. 211. Roscher, zur Geschichte der Englischen Volkswirthschaftslehre, Leipzig 1851 S. 67.

[3]) Geognostisch-Geographische Karte der Umgebung des Laacher Sees, entworfen von C. von Oeynhausen, Königlichem Geheimen Ober-Berg-Rath, nebst 8 Bogen gr. 4to., Erläuterungen. Die Karte besteht aus 8 gr. Blättern im Maßstab von $\frac{1}{25000}$, oder 8 Pr. Dec.-Zoll die Meile, also in einer Größe, welche die vollkommenste

Genauigkeit bei der Darstellung und Untersuchung erlaubt. Der Stich und Druck sämmtlicher 8 Blätter wurde 1847 vollendet, und die Erläuterungen gedruckt; nur die zeitraubende und kostspielige Auftragung der Farben verzögerte die Ausgabe derselben bis 1848. Die Karte kostet nebst den Erläuterungen 12 Thlr.

[4]) Mit Genehmigung des Königlich Rheinischen Ober-Berg-Amts erschien bei Simon Schropp und Comp. in Berlin die Karte des Siegener Hauptreviers in 8 Blättern; der Maßstab von $\frac{1}{20000}$, oder 10 Pr. Dec.-Zoll die Meile, erlaubte die größte Genauigkeit, und die Lithographie, der Druck und das Papier sind ausgezeichnet. Die Blätter 1, 2, 4, 8, wurden 1846 bis zum Druck vollendet, die andern vier 1847 und 1848. Der Preis ist bei Abnehmern der ganzen Karte 10 Thlr.; bei einzelnen oder mehreren Blättern 1 Thlr. 15 Sgr. pro Blatt.

[5]) Rapports du Jury et Documents de l'exposition de l'industrie Belge en 1847, Brux. 1848 p. 338.

Abschnitt IX.

Globen, Reliefkarten, Planetarien und Lunarien.

Berichterstatter: Professor Dr. Schubarth.

§. 93.

Geographische und Astronomische Lehrmittel dieser Art waren aus sieben verschiedenen Produktionsgebieten, am reichhaltigsten aber

I. aus dem Britischen Reich

ausgestellt.

Einige Verfertiger von Globen Fletcher (Edinburg) und Newton (London) haben durch beigelegte Exemplare die Verfertigung der Globen in den verschiedenen Zuständen der Bearbeitung erläutert und so eine Belehrung ertheilt.

Sie werden zuerst aus Papiermaché zusammengesetzt, dann mit einer Kreidemasse überzogen, diese dann genau abgerieben, polirt; hierauf werden die Längen- und Breitengrade notirt, die Karten aufgezogen, diese kolorirt und zuletzt lackirt.

Die Zahl der von Newton ausgestellten Erd- und Himmelskugeln, von dem kleinsten bis zu 6 Fuß Durchmesser, war sehr bedeutend; unter diesen ein sechsfüßiger Himmelsglobus, auf welchem die Nebelsterne nach Flamstead's Verzeichniß für das Jahr 1850 angegeben sind. Ferner 25zöllige Globen in geschnitzten Gestellen aus Rosenholz. Globen, auf denen nur allein die Längen- und Breitengrade aufgezeichnet, damit die Zeichnung der Länderkonturen von dem Schüler gefertigt werden könne.

Außer den Globen hat Newton noch ein großes Planetarium aufgestellt, welches die Bewegung der Erde mit der des Mondes, sämmtlicher Planeten und der Monde derselben darstellt. Der Mechanismus wird durch ein Uhrwerk getrieben. Da ein solcher Apparat, wie es nicht an-

ders sein kann, sehr komplizirt und daher theuer ist, so hat der Verfertiger in andern Exemplaren die Planeten allein, oder auch die Erde mit dem Monde allein dargestellt, welche Apparate mit der Hand in Bewegung gesetzt werden, wodurch der Preis bedeutend vermindert ist. Eine Sphaera armillaris, d. h. eine Darstellung der einzelnen Planetenbahnen in Form von Ringen um und in einander, je nach der verschiedenen Neigung der Bahnen. Sämmtliche Gegenstände bekundeten eine sehr sorgfältige Fabrikation und lobenswerthe Vollendung.

Ein gleiches gilt von dem Erdglobus von Johnston (Edinburg), 30 Zoll Durchmesser, auf welchem die geologische Struktur der Erde, die Strömungen der Luft und des Meeres, die Monsoons, die Handelsstraßen auf dem Meere, die Isothermen verzeichnet sind. Das Gestell ist aus reich verziertem Nußbaumholze gefertigt.

Wyld (London) Globen. Derselbe hat auch den Riesenglobus verfertigen lassen, welcher auf Leicester Square in einem dazu errichteten Gebäude gezeigt wurde. Er stellt die Erde als eine hohle Kugel dar, in deren Innern sich der Beobachter befindet. Man steigt fünf Stockwerke hinauf, um zu der Beschauung der Länder jenseit des nördlichen Polarkreises zu gelangen. Die Darstellung ist en relief, so daß die Gebirgszüge, die Höhe derselben, dem Auge bemerkbar werden. Jede noch so kleine Insel im großen Ocean ist bemerkbar.

Herr Wyld, welcher die Ehrenstelle eines Geographen der Königin und Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albert bekleidet und welcher sich schon lange mit dem Gedanken einer solchen riesenmäßigen Reliefdarstellung der Erdgestalt beschäftigte, trat aus Veranlassung des großen Industrie-Ausstellungs-Projekts im Jahr 1851 der Ausführung näher. Der Einbauung des Globus, von ihm „Erdmodell“ genannt, in das Ausstellungsgebäude traten indessen die Schwierigkeit, genügende Gallerien und Beleuchtungen zu beschaffen, ebenso entgegen, als auf der andern Seite der natürliche Wunsch, den Kostenaufwand durch Eintrittsgeld zu decken, zur abgesonderten Aufstellung veranlaßte.

Der Nordpol bildete die Spitze, der Südpol den untersten Theil des Globus. Die Weite oder der Durchmesser des Models war 60, der Umkreis 188 Englische Fuß und die Ausdehnung seiner Oberfläche 10,000 Quadratfuß. Die Erdoberfläche war in einem Maßstabe von 10 Meilen Engl. auf einen Zoll in der Grundfläche dargestellt, und eine Meile auf den Zoll der Maßstab der Höhendarstellungen.

Beim Eintritt in das Gebäude waren mannigfaltige geographische Hülfsmittel, namentlich „Noten zur Begleitung bei Herrn Wyld's Erdmodell“ zu haben und außerdem befanden sich in den verschiedenen Stockwerken Führer, welche, je nachdem eine Gesellschaft von Besuchern vereinigt war, die dargestellten Länder und Meere mit langen Stäben in der Hand in Englischer, Deutscher oder Französischer Sprache erläuterten.

In den Vorgemächern fanden sich die zahlreichen Atlasse, Globen,

Karten, Pläne, astronomischen, geographischen und statistischen Werke, welche aus Herrn Wyld's thätigem Verlage hervorgegangen sind, aufgestellt: es fanden sich darunter zehn verschiedene Atlasse vom Preise von 6 Schilling bis über $11\frac{1}{2}$ Lstr., mit schwarzen und kolorirten Karten.

Charlotte Readhouse (Newark-on-Trent) Reliefglobus des Mondes. Auf demselben sind die Ringgebirge zu sehen, in goldgelber Farbe vor der dunkler gehaltenen Oberfläche des Mondes hervortretend. Die Oberfläche des Mondes ist mit großer Sorgfalt modellirt und giebt eine treue Darstellung dessen, was man mittelst bedeutender Vergrößerungen durch Teleskope erblickt.

Hier reihet sich am zweckmäßigsten die große Mondkarte von Nasmyth (Manchester) an. Die Karte ist mit weiß auf schwarzem Grund gezeichnet und hat einen Durchmesser von etwa 3 Fuß. Dieselbe giebt ein klares Bild von der Mondesoberfläche, wie sie durch stark vergrößernde Teleskope bei günstigster Beleuchtung gesehen wird. Die große Zahl und Größe der Ringgebirge, mit denen die Oberfläche des Mondes bedeckt ist, berechtigt zu der Vermuthung, daß es erloschene Vulkane sein mögen; die in Mitten der ringförmigen Wälle sich häufig zeigenden Kegel mögen die Wirkungen eines letzten Ausbruchs gewesen sein, wie man dies auch bei den Vulkanen auf unserer Erde bemerkt. Aus der großen Zahl der vulkanischen Berge auf dem Monde hat man folgern wollen, daß die Masse desselben sich rasch erhärtet und zusammen gezogen hat, denn die Masse desselben beträgt nur $\frac{1}{64}$ derjenigen der Erde, während doch die Oberfläche gleich $\frac{1}{16}$ ist, woraus folgt, daß der Mond im Vergleich zur Erde eine viermal größere Wärme ausstrahlende Oberfläche besitzt, als die Erde. Hieraus hat Nasmyth den Schluß gezogen: daß durch die schnelle Erstarrung der Oberfläche, während die übrige Masse noch im geschmolzenen Zustande sich befand, letztere, durch das Zusammensinken der ersteren gepreßt, sich an vielen Stellen Ausgänge verschafft hat, durch welche sie hervorgedrungen ist. Hierdurch mögen die vielen Erhebungskrater erzeugt worden sein, welche der Mondesoberfläche den eigenthümlichen Charakter verleihen (Edinburgh new philosophical Journal, Vol. 51, pag. 267.)

Blunt (Shrewsbury) galvanoplastische Darstellung des Ringgebirges Eratosthenes, nach dem Urtheil von Sachkennern sehr treu dargestellt.

Marratt Mondglobus von 2 Fuß Durchmesser, nach Russel's Angaben von 1797 (!).

Adorno (London) hat einen Globus aufgestellt, auf welchem gleichzeitig eine Erd- und Himmelskarte gezeichnet war. Welcher Vortheil daraus erwachsen soll, ist uns nicht einleuchtend. Ferner einen Globus in einzelne Quadrate zerschnitten, welche von einem eisernen Träger mit Armen in bestimmten Entfernungen von einander gehalten werden. Der Verfertiger hat ein Werk geschrieben unter dem Titel: „Introduction to

the harmony of the univers, London 1851," in welchem er über den Unterricht in der Geographie seine Ideen entwickelt hat.

Außer diesen hat Adorno noch einen höchst überflüssigen Apparat konstruirt, um den Satz zu beweisen, daß sich die Peripherie eines Kreises zum Durchmesser verhält = 355 : 113. In einem vertikalen eisernen Gestelle sind zwei fein abgedrehte Stahlwalzen mit ihren Zapfen senkrecht übereinander gelagert, die Peripherie ist auf der einen Seite in 14, auf der andern in 360 gleiche Theile getheilt. Unter der untersten der beiden Scheiben ist ein stählernes Lineal horizontal gelagert, von gleicher Stärke als jene, und läßt sich zwischen messingenen Leitbacken sanft hin und her schieben. Dieselbe Theilung ist auch auf dem Lineale aufgetragen. Schiebt man nun das letztere sanft von der Linken zur Rechten, so wird durch Friktion die untere Scheibe mit bewegt und es wickelt sich gleichsam die Peripherie derselben auf dem Lineale ab. Hat dieselbe nun z. B. 44 Theile betragen, so müssen 14 derselben dem Durchmesser entsprechen. 355 : 113 = 43,982... : 14,0, also 113 : 355 = 14,0056 : 44.

Globen haben ferner noch ausgestellt: Edkins und Sohn (London) 18zöllige; Richards (London) einen Globus mit horizontal liegender Achse, genannt geographical instructor. Derselbe dreht sich durch eine Uhr alle Stunden einmal um, verschiebt sich aber dabei einmal nach Norden, einmal nach Süden an seiner Achse. Ein Sonnenbild ist unverrückbar über der Kugel angebracht. Das ganze Gestell kann nach Erforderniß geneigt werden. Gilbert (Ealing) Erd- und Himmelsgloben aus luftdichtem Papier, zum Zusammenlegen und Aufblasen. Bentley (London) Planoglobus; die nördliche und südliche Halbkugel sind auf kreisförmige Stücke starkes Papier gedruckt; jedes derselben ist mit der Achse so verbunden, daß es in Umdrehung gesetzt werden kann.

Wie schon oben angeführt worden ist, hat Newton ein Planetarium ausgestellt. Bateman (London) eine Centrifugalmaschine, um die Bewegung der Planeten zu veranschaulichen. Der Zweck der Maschine ist, zu zeigen, daß alle Körper, welche ungleiche Achsen haben, eine Neigung besitzen, sich um die kürzere Achse zu drehen, was bei allen Planeten der Fall ist. Zu dem Ende ist ein Modell des Saturns gefertigt und an der längeren Achse aufgehängt worden; dasselbe wird durch einen Mechanismus in Umschwung gesetzt, welcher durch ein Uhrwerk regulirt ist. Sobald die Bewegung beginnt, verliert das Modell die vertikale Lage, nimmt eine horizontale an, dreht sich um die kürzere Achse und bleibt so lange in dieser Bewegung, als die Einwirkung der mechanischen Kraft andauert.

Paxon (London) Lunarium, um die Mondphasen zu zeigen; es kann mit der Hand bewegt werden. Baker (Glastonbury) Modell eines Instruments, genannt „Periphan," um die Sonnen- und Mondphänomene zu zeigen. Das Neue soll in der Einrichtung bestehen, die tägliche Zu- und Abnahme der Deklination der Sonne, die Finsternisse, die Ursachen

der Mondphasen und den Unterschied zwischen der scheinbaren und wahren Zeit zu zeigen. Das Modell hat 6 Zoll Durchmesser, d. i. $\frac{1}{3}$ der wirklichen Größe des vollendeten Instrumentes (vergl. Mechanic's Magazine, Vol. 41, pag. 178). Facy (London) hat endlich ein großes aber schon altes Planetarium ausgestellt, welches nach dem Maßstabe von 1 Zoll zu 37 Millionen Engl. Meilen ausgeführt worden ist. Es zeigt die tägliche und jährliche Bewegung der Planeten und ihrer Satelliten; auch ist die Bahn eines Kometen angedeutet, dessen Perihelium geringer als die mittlere Entfernung des Merkurs von der Sonne, und dessen Aphelium sich über die weiteste Entfernung des äußersten der Planeten des Sonnensystems erstreckt.

Hinsichts der Reliefkarten erwähnen wir: Staveley (Old Steiningford) Reliefkarten der Stadt Linz in Oberösterreich, mit den Maximilianschen Thürmen und der nächsten Umgegend. Als ganz vorzüglich ausgeführt eine plastische Darstellung der Insel Wight vom Kapt. Ibbetson, nach genauen trigonometrischen Messungen gefertigt, wobei zu bemerken, daß die vertikalen Höhen nach demselben Maßstabe ausgeführt sind als die Oberfläche. — Modell eines Stückes von 3000 Quadratmeilen aus der Mitte von England (von Leicester-, Nottingham-, York-, Derby-, Chester-, Lancashire) von Carrington. Caplin (Manchester) Relief des von Neapel.

Denton (London) hat die Methode, Reliefkarten nach gemachten Aufnahmen zu fertigen, durch Modelle erläutert. Man bedient sich dünner Streifen Kupferblech von sehr verschiedenen Breiten; diese auf die hohe Kante gestellt, repräsentiren die Terrainhöhen. Alle Punkte gleicher Höhe werden durch Blechstreifen gleicher Breite, die man mittelst kleiner Stifte auf einem Brett befestigt, markirt. Je nach den Umständen werden die Streifen verschieden gebogen. Sind diese Rippen aufgestellt, so wird die Masse aufgetragen und die Zwischenräume ausgefüllt, die Kanten der Streifen bedeckt. Diese Modelle waren begleitet von mehreren einfachen Nivellirapparaten zum Gebrauch für Arbeiter.

II. Zollverein.

Der Kommissionsrath Kummer (Berlin), in Deutschland durch seine geographischen Leistungen wohl bekannt, hatte einen Reliefglobus der Erde, 4 Fuß Durchmesser, gesendet, aus zwei Hälften zusammengesetzt, auf einem Fußgestelle aus Papiermaché ruhend. Bei Fertigung dieses Kunstwerks bediente sich der Künstler der neuesten Karten und wurde dabei durch den berühmten Geographen Professor C. Ritter unterstützt. Der Globus zeigt nicht allein die Berghöhen, sondern auch die Hochländer, Flüsse, Städte; Verhältniß der Elevation $\frac{1}{10}$. Der Globus, ebenso jedes einzelne Stück desselben, ist auch zum Gebrauche für Blinde eingerichtet. Zu diesem Ende ist derselbe in zwei verschiedenen Ausgaben zu kaufen, eine einfachere, wohlfeilere mit den unumgänglich nothwendigsten Namen, eine

zweite mit mehr Einzelheiten, selbst mit den Namen der kleinsten Orte, so daß selbst die Karavanenzüge auf derselben angegeben sind. Die Trefflichkeit der Leistungen unseres Landsmannes fand den Beifall aller Sachkenner.

Klinger (Nürnberg) Erd- und Himmelsgloben in verschiedenen Größen von 13½ bis 6 Zoll Durchmesser. Hinsichts der Reliefkarten von Dickert und Jonghans und Venator verweisen wir auf das oben Th. I. S. 231 und Th. II. S. 413 Gesagte.

III. Oesterreich.

Riedl von Leuenstern (Wien) Mondglobus. Ziebermayr (Gratz) Chronoglobium und einfachstes Planetarium; letzteres sehr unvollkommen.

IV. Frankreich.

Gosselin (Paris) hatte einen 3 Fuß Himmelsglobus, einen Erdglobus mit sphärischer Bedeckung, um den Wechsel von Tag und Nacht zu zeigen, ausgestellt. Eine Sphaera armillaris nach dem Copernikanischen System; Geo- und Uranoramen, als Lampenschirme zu benutzen.

Détouche und Houdin (Paris) hatten unter anderen Gegenständen einen großen Apparat, von Guénal erfunden, ausgestellt, welcher die Bewegung der Erde um ihre Achse und deren Neigung, den Umlauf um die Sonne und gleichzeitig des Mondes um die Erde versinnlicht. Auf einem großen runden Tische läuft um die Sonne, welche durch eine in der Mitte desselben aufgestellte Lampe dargestellt wird, die Erde, eine Kugel mit Achse, welche sich auf einem kleinen Wagen befindet. Innerhalb desselben ist ein Uhrwerk angebracht, welches die Drehung der Erde, die Bewegung des Mondes um seine Achse und um die Erde, so wie des ganzen Wagens auf dem Tische um die Sonne bewirkt. (Der Apparat ist beschrieben im Bulletin de la Société d'Encouragement 1848. pag. 745. 1851 pag. 10.) Aus Bauerkeller's Prägeanstalt in Paris erhabene Städtepläne. Gaas d'Agneu Karten für Blinde.

V. Belgien.

Brown (Schärbeck bei Brüssel) ein Globus. Van Schendel (Brüssel) eine Zeichnung nach dem Prinzip der beschreibenden Geometrie; Darstellung eines Hauses von oben herabgesehen, mit Plattform, allerlei Figuren und Gegenständen auf derselben.

VI. Schweiz.

Schneiter (Tavannes, Kanton Bern) und Schöll (St. Gallen) haben, der Erste eine Karte der Schweiz, der Letztere ein Relief von dem Appenzeller Gebirge (das Sentisgebirge) in einem Flächenumfange von 130 Quadratmeilen, geliefert. Die plastische Masse zu dem letzteren ist des Künstlers Erfindung. Schneider Relief der Jungfrau. Masset

(Yverdon) ein Lunarium, um den Lauf des Mondes um die Erde und dieser um die Sonne zu zeigen.

VII. Nordamerika.

Die Amerikanische Ausstellung, reich an den verschiedenartigsten Artikeln aus Federharz und Guttapercha, bot Landkarten dar groß und klein, auf dünnen Platten von vulkanisirtem Federharz gedruckt, so wie aufzublasende Globen von 3 bis 4 Fuß Durchmesser.

Barlow (Lexington) zeigte ein Planetarium.

§. 94.

Verzeichniß der ertheilten Auszeichnungen.

Mitglieder der Jury.

Sylvan van de Weyer, außerordentlicher Gesandter und Bevollmächtigter Seiner Majestät des Königs der Belgier, Vorsitzender.

Thomas de la Rue, Fabrikant von Luxus-Papierwaaren zu London, Stellvertreter des Vorsitzenden.

C. Whittingham, Druckereibesitzer zu Chiswick, Berichterstatter.

A. Firmin Didot, Französischer Juror, Mitglied der Central-Jury zu Paris.

Professor Dr. Hülße, Direktor der polytechnischen Schule zu Dresden, Vereinsländischer Juror.

Viscount Mahon, Mitglied der Royal Society aus London, Britischer Juror.

Henry Stevens, Juror der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

C. Venables, ehemaliger Papierfabrikant, von High-Wycombe, Britischer Juror.

Zuerkennungen des Preisgerichts:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Große Verdienstmedaille:	
Oesterreich	362	Die K. K. Hof- u. Staatsdruckerei in Wien	neue Erfindungen u. mehrere neue Anwendungen in der Buchdruckerkunst.
		B. Die Preismedaille:	
Frankreich	7	Angrand	verzierte, bunte und Luxuspapiere.
Britisches Reich	56	Atkinson, William	Buchbinderleinwand.
"	196	Baritt und Comp.	Buchbinderarbeiten im Allgemeinen.
Frankreich	40	Barrère, B.	Gravirungen mit der Collasmaschine.
Britisches Reich	195	Besley, R., und Comp.	Typen.
Frankreich	1090	Blanchet, Gebrüder, u. Kleber	weiße und farbige Papiere.
Britisches Reich	62	Bone und Sohn	Buchbinderleinwand.
Sachsen	178	Brockhaus, F. A., zu Leipzig	Sammlung von 356 Bänden, die ganzen Druckerzeugnisse seines Etablissements im Jahre 1850 darstellend.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	136	Bradbury und Evans	verschiedene Druckproben.
Frankreich	788	Callaux, Belislenoriel de Tinan und Comp.	verschiedene Papiersorten.
Britisches Reich	78	Caslon und Comp.	Mannigfaltigkeit von Typen.
Sardinien	89	Chirio und Mina	Buchdruck und Holzschnitte.
Britisches Reich	68	Clarke, J.	verschiedene Arten von Buchbinderarbeiten und Holzmarmor auf Kalbleder.
Frankreich	798	Claye, J.	Holzschnitt- u. andere Buchdruckarbeiten.
Britisches Reich	88	Croß, G.	neue Art der Befestigung einzelner zu bindender Blätter ohne Falzen.
=	69	Cussons und Comp.	Buchbinderleinwand.
=	143	Dewdney, J.	Schreibpapier ꝛc.
Frankreich	—	Derriez, M.	Typen für Musiksatz ꝛc.
Preußen	148	Decker, R. L.	Buchdruck und Typen.
Dänemark	4	Drewsen und Söhne	Schreibpapier.
Frankreich	817	Desrosiers, A.	Buchdruck.
=	822	Doumerc, E.	Druckpapier.
Van Diemensl.	331 u. 333	Dowling, H.	Tasmanischer Buchdruck.
Frankreich	181	Dupont, P.	Buchdruck u. Herstellung von Kopien gedruckter Gegenstände.
Türkei	—	Duzonglau, Messrs.	Schreibpapier.
Indien	—	Ostindische Kompanie	Sammlung v. Indischen Papieren.
Preußen	145	Ebart, Gebrüder	Preßspähne und Steinpappe zur Dachdeckung.
Aegypten	248 u. 374	Gouvernement v. Aegypten.	Sammlung von 165 Bänden gedruckter Bücher in Arabischer, Persischer u. Türkischer Sprache; und für einen Katalog von allen in Aegypten erschienenen Büchern.
Britisches Reich	8	Evans, J. S.	Pergament-Einbände.
Bayern	81	Faber, A. W.	Bleistifte.
Britisches Reich	10	Fisher, J. H.	neues Verfahren, von Kupferplatten in zwei Farben auf einmal mit einer eigenthümlichen Farbe zu drucken, anwendbar für Banknoten u. kaufmännische Papiere.
=	124	Figgins, V. und S.	Typen.
Sachsen	168	Fischer, C. F. A., in Bautzen	Sortiment von Papieren und eine Probe starker Pappe.
Frankreich	518	Gaymard und Géroult	Proben v. Handlungsbüchern.
=	238	Gilbert und Comp.	Bleistifte.
Belgien	284	Godin, F. L., und Sohn	große Auswahl von Druck- Schreib- und Zeichnenpapier.
Oesterreich	376	Habenicht, A.	Buchbinderarbeiten, Portemonnais u. andere Lederarbeiten.
=	381	Hardtmuth, L. u. C.	Bleistifte.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Belgien	285	Hanicq, P. J.	Sammlung gedruckter Bücher, und die besonders bemerkenswerthen in roth und schwarz gedruckten Liturgien.
Oesterreich	367	Haase, G., Söhne	vorzügliche Typen und Buchdrucksachen.
Britisches Reich	106	Hayday, James	Buchbinderarbeiten, ausgestellt von Mrs. Cundall u. Addey.
Nordamerika	502	Herrick, J. R.	vorzüglich liniirte Handlungsbücher.
Niederlande	59 u. 60	Honig, B. C. und F.	Proben von Pergament und doppelt Elephant-Schreibpapier.
Nordamerika	439	Howe, S. G.	System von Schriften für die Blinden, in eckigen Formen mit Vermeidung großer Buchstaben.
Preußen	392	Hösch u. Söhne zu Düren	verschiedene weiße u. farbige Schreib- u. Zeichnenpapiere.
Britisches Reich	21	Hyde und Comp.	Siegellack, für heiße Länder geeignet.
=	42 a.	Johnson, W.	Schreibpapier.
=	147	Lamb, J.	Seidenpapier für Thonwaarenfabriken.
Frankreich	895	Laboulaye, C., und Comp.	Drucktypen.
=	584	Legrand, Marcellin	Muster gegossener Typen.
=	1636	Lacroix, Gebrüder	Schreibpapier.
Britisches Reich	24	Leighton, J. und J.	Buchbinderarbeiten in verschiedenen Fabrikationsstufen, und für ein Verfahren zur Ergänzung verloren gegangener Blätter werthvoller Druckwerke.
=	163	Lewis, Mrs., C.	Buchbinderarbeiten.
Frankreich	1652	Lortic, P. M.	=
=	321	Mame und Comp.	Buchdruck und Buchbinderarbeiten.
=	619 u. 377	Mauban und Vincent	Druckpapier.
=	624	Mayer, T., Mad., Wittwe	verzierte Papiere für Konditoreiwaaren.
Rom	12	Miliani, P.	Kupferdruck- und Schreibpapiere, mit der Hand gefertigt.
Großherz. Hessen	66	Mönch und Comp.	Portemonnaies, Portefeuilles und Necessaires.
Frankreich	324	Montgolfier	Papier und künstliches Pergament, zu vielen nützlichen Verwendungen geeignet.
=	544	Nationaldruckerei	Mannigfaltigkeit orientalischer und anderer Typen, und für die Schönheit der Ausführung ihres sehr geschmackvollen Musterbuchs, auch für die drei Orienta-

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
			lischen Bände mit Randfassungen in Gold u. Farben auf jeder Seite, das unmittelbar von den Typen gedruckte Ultramarinblau ist rein und klar.
=	665	Niédrée, J. E.	Proben von Buchbinderarbeiten.
=	938	Odent, Söhne, und Comp.	verschiedene Papiere, u. für ihr animalisches Pergament.
Kanada	189	Palsgrave, J. T.	Drucktypen.
Frankreich	1395	Plon, Gebrüder	verschiedene Holzschnitte und and. Buchdruckgegenstände.
Württemberg	44	Rauch, Gebrüder	verschiedene Schreibpapiere.
Britisches Reich	5	Remnant, Edmonds	vorzügl. Buchbinderarbeiten.
=	89	Rivière, R.	Buchbinderarbeiten.
Braunschweig	780	Herzogl. Eisengießerei-Inspektion zu Rübeland	Stereotypplatte in Eisen, u. eine mit solchen Platten gedruckte Bibel.
Britisches Reich	36	Saunders, T. H.	neue Art verzierter Wasserzeichen auf Papier, welche eine Abstufung der Durchsichtigkeit erhalten. Diese von Oldham gemachte Erfindung wurde nach dessen Anweisung von Saunders in die Papierfabrikation eingeführt.
Württemberg	41	Schäuffelen, G., zu Heilbronn	Kupfer- und Buchdruck-, Schreib- u. Seidenpapier; das Zeichen ist durch ein eigenthümliches Verfahren trocken nach Fertigung des Papiers angebracht.
Frankreich	480	Schloß, Wittwe, u. Gebrüder	reiche Sammlung von Brieftaschen, Portemonnaies, Cigarrenetuis und anderen Lederarbeiten.
Preußen	783	Schreiber, J. C. G.	Kreidekartons u. andere Papiere.
Oesterreich	360	Smith und Meynier	Proben von Schreibpapier.
Britisches Reich	92	Sinclair, Dunkan und Sohn	Proben von Drucktypen.
Frankreich	380	Söhnée, Gebrüder	vorzüglicher Buchbinderfirniß.
Britisches Reich	42	Spicer, Gebrüder	Sammlung v. Papieren, den gegenwärtigen Zustand der Papierfabrikation in England darstellend.
=	182	Stephenson, Blake u. Comp.	Typen.
=	44	Thomas und Söhne	Rechnungsbücher, ausgezeichnet durch Papier, Band u. Liniirung.
Rußland	260 u. 302.	Vargonina, Gebrüder	Schreibpapier (es zeigte sich seit wenigen Jahren ein bedeutender Fortschritt in der Fabrikation und Qualität des Russischen Papiers).

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	—	Venables, Charles, J.	Papier für Kupfer-, Stein- und andere Drucke.
„	149	Venables, Wilson u. Tyler	eine Auswahl von Papieren der vorzüglichsten Fabrikanten Großbritanniens, und für die Wohlfeilheit ihrer eigenen Druckpapiere.
„	—	Venables, George	Packpapiere, namentlich die zum Einpacken des Papiers bestimmten.
Braunschweig	822	Vieweg und Sohn	Mannigfaltigkeit der herausgegebenen Werke.
Britisches Reich	93	Waterson, George	Siegellack.
„	111	Westley und Comp.	Buchbinderarbeiten rc.
„	48	Westley, J.	„
„	53	Williams, J.	Handlungsbücher.
„	139	Wright, J.	Buchbinderarbeiten.

C. Ehrenvolle Erwähnungen:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	96	Bancks, Gebrüder	Verbesserung in dem Wasserzeichen des Papiers.
„	69	Bancks, Sohn, u. Co. (Kl. I.)	Bleistifte.
„	189	Barker, J.	Proben v. Formen, die in hölzernen Matern mit Schriftmetall gegossen sind, zum Zeugdruck.
Frankreich	1067	Barbat	Buch- u. Steindruckarbeiten.
Britisches Reich	59	Batten, D.	Proben v. Buchbinderarbeiten.
Oesterreich	366	Battagia, G.	Proben von Druckwerken mit einfachem u. zweckmäßigem Einbande.
Belgien	478	Bemand, R.	Proben von weißem u. farbigem Pergament.
Großherz. Hessen	60	Berge, Gebrüder	Cigarrenetuis, Ledertaschen rc.
Oesterreich	380	Berger, C. H.	verschiedene Oblaten in Papier und Gelatine.
Frankreich	63	Bondon, L.	Proben von Porzellanpapier.
Nordamerika	473	Bradley, B., und Comp.	Buchbinderarbeiten in Leinwandbänden und Handvergoldung.
Belgien	277	Briard, J. H.	Druck von Bibeln u. Testamenten.
Neu-Süd-Wales	—	Callaghan, Mr. Attorney General	ein Band mit Typen, die in Sidney geschnitten und gegossen sind, gedruckt von John Rowe.
Britisches Reich	106	Cundall und Addey	Buchdeckel in durchbrochenem Metall.
Frankreich	1484	De Serlay, C. G.	mannigfaltige farbige Papiere.
„	483	Dufour, L.	Proben von Gold-, Silber- u. anderen Luxuspapieren.
„	1194	Dopter, J. B. M.	Proben von Spitzen- und anderen Luxuspapieren.
Niederlande	79 u. 109	Enschede und Söhne	Drucktypen und Stereotypplatten.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Sardinien	47	Farina, A.	Stempel u. Typen für Perlschrift.
Algerien	24	Flechey, J. B.	Cigarren- u. andere Papiere, aus den Blättern der Zwergpalme hergestellt.
Großherz. Hessen	38	Freund, C. A.	verschiedene Kreidekartons- u. andere Papiere.
Nordamerika	420	Gaffett, H.	vorzügliche Liniirung v. Handlungsbüchern.
Frankreich	234	Gauthier, jun.	vorzügliche Messingbuchstaben für Buchbinder.
=	522	Gillot	neues Verfahren, Platten zum Buchdruck zu ätzen.
Belgien	286	Gleniffon u. Vangenechten.	Karten, marmorirte u. bunte Papiere.
Sachs.-Altenburg	746	Graf, H., zu Altenburg	große Altarbibel mit Handvergoldung.
Frankreich	1256	Grangoir, J. M.	Beschläge für Portefeuillearbeiten &c.
=	857	Gruel, Madame	Buchbinderarbeiten.
=	250	Guessnu	zahlreiche Proben v. verschiedenen Luxuspapieren.
Großherz. Hessen	62	Haas und Comp.	Brieftaschen, Portemonnaies und andere Lederarbeiten.
Bayern	47	Hänle, L.	glatte u. andere Goldpapiere.
Preußen	284	Hänel, E., zu Berlin	verschiedene Matrizen, Typen und Druckgegenstände.
=	44	Heyl, J. F., und Comp.	vorzügl. Transparent-Oblaten.
Britisches Reich	17	Hider, Elisabeth	Verzierungen für Valentines.
Sachsen	180	Hirschfeld, J. B.	mehrfarbiger Buchdruck.
Frankreich	882	Hulot, A.	Abdrücke von reliefgravirten Platten &c.
Belgien	444	Jamar, A.	Proben v. illustrirten Büchern und Holzschnitten.
Britisches Reich	22	King, T. und J. H.	neue Notentypen.
=	107	Knight und Hawkes	Stereotypen.
Preußen	329	Koch, C. A.	Schreib- und Kupferdruckpapiere.
=	152	Kühn, C., u. Söhne	Brieftaschen, Portefeuilles, Albums u. Portemonnaies, so wie für liniirte Handlungsbücher.
Frankreich	906	Lebrun, L. J.	Buchbinderarbeiten.
Preußen	149	Leisegang, W.	Handvergoldung auf Sammt.
Britisches Reich	158	Leighton und Sohn	Buchbinderarbeiten.
Preußen	147	Liepmann, J., zu Berlin	sinnreiches Verfahren, mehrere Abdrücke von einer Farbenmasse zu nehmen, in welcher die verschiedenen Farbenabstufungen in einer Stärke v. einem Zoll oder mehr aufgetragen sind, u. welche mit Oel befeuchtet u. einem Druck unterworfen, eine getreue Kopie der in ihr dargestellten Zeichnung giebt.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	26	Macomie, A., und Comp.	Buchbinderarbeiten.
Nordamerika	482	Mc. Adams, J. und W.	Liniirte Handlungsbücher und kreisförmige Liniirung.
Britisches Reich	128	Manchin und Morel	neue Anwend. v. bituminösen Stoffen zum Stereotypiren.
„	29	Martin, J.	neues Verfahren, Papier zu leimen, um es wasserdicht zu machen.
Frankreich	609	Marion, A.	verschiedene Phantasie- u. Luxuspapiere ꝛc.
„	629	Meillet und Pichot	Stempel zu Briefwerken und anderen Zwecken.
„	637	Meyer, E.	Proben von Zeichnungen in funfzig Farben auf d. Buchdruckerpresse gedruckt, als Nachahmung von Berliner Stickmustern.
Britisches Reich	150	Miller und Richard	Schriftgießerei-Erzeugnisse.
„	58	Morell, H. (Kl. IV.)	Siegellack und Oblaten.
Frankreich	661	Nereaudeau, J. A.	Handlungsbücher.
„	334	Obry, Bernard und Comp.	schwarze und andere Papiere.
Preußen	394	Piette, L.	verschiedene Papiere.
Britisches Reich	33	Pinches und Comp.	Proben von erhaben geprägten Siegeln auf Couverts und Schreibpapier.
Frankreich	1393	Piques	Pappen.
Bayern	82	Rehbach, J. J.	Bleistifte.
Württemberg	39	Reichhold, G.	feine Lederwaaren, Portemonnaies ꝛc.
Niederlande	112	Regeer, H. J.	Buchbinderarbeiten.
Rußland	361	Revillion	Druckproben, Griechische, Orientalische u. and. Typen.
Britisches Reich	34	Royston und Brown	Handlungsbücher.
Frankreich	693	Simier, J.	Buchbinderarbeiten.
Preußen	393	Schüll, L., zu Düren.	weiße und farbige Papiere.
Nordamerika	339	Sibell und Mott	Proben v. Handlungsbüchern.
Kanada	191	Starke und Comp.	Proben v. verziert. Buchdruck.
Nordamerika	88	Starr, C.	gebundene Bücher für Blinde, mit verstärkten Rändern, um das Niederdrücken der erhaben gedruckten Buchstaben zu verhindern.
Britisches Reich	45	Turnbull, J. L. und J.	Malerkartons.
Frankreich	712	Vanderdorpel und Sohn	verschiedene Phantasiepapiere.
„	730	Vincent und Tisserant	Siegellack, Oblaten u. Tinte.
Nordamerika	123	Walker, E. und C.	eine sorgfältig gebundene u. verzierte Bibel mit einem innen am Deckel angebrachten Familienregister.
Britisches Reich	46	Waterlow und Söhne	Proben guter Handlungsbücher.
Großherz. Hessen	43	Weber, J. B.	Muster von Marmorpapier.
Britisches Reich	159	Wodderspoon, J.	Verbesserung an den Einbänden der Handlungsbücher, in der Anwendung aufgelegter Leinwandstreifen bestehend.
„	68	Wolff, E. u. Sohn (Kl. I.)	Bleistifte.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.

D. Geldprämien, im Betrage von je 10 Lstr., als Belohnung für besonders sorgfältige und geschmackvolle Arbeit:

Britisches Reich	97	Budden, E.	dem Arbeiter, welcher ein sehr mühevoll verziertes Album gebunden hat, an dem sich eben sowohl Geschmack als tüchtige Arbeit zu erkennen giebt.
=	91	Niel, R.	die Sorgfalt, den Fleiß und die Ausdauer, mit welcher eine Bibel in Maroquin unter wesentlich erschwerenden Bedingungen ausgeführt wurde; der Arbeiter fertigte dieses Stück in seiner eigenen Wohnung nach seiner Tagesarbeit bei Gaslicht im Winter, trotzdem wurde ein hoher Grad von Vollendung erreicht.

XVIII. Klasse.

Farbstoffe und Farben, Dessins für Stickereien und Gewebe, Erzeugnisse der Bleiche, Färberei und Zeugdruckerei.

Berichterstatter:

Fabrikbesitzer Dr. Kunheim zu Berlin (§§. 95 bis 97, 109).
Geh. Ober-Finanzrath Dr. v. Viebahn zu Berlin (§§. 98, 99, 101, 104, 105, 108.
Kaufmann Ph. Ellissen zu Frankfurt a. M. (§§. 102, 103 u. 106).
Fabrikant C. Gropius zu Berlin (§§. 100 u. 107).

Abschnitt I.

Farbstoffe und Farben.[1])

§. 95.

Farbpflanzen und daraus bereitete Farben.

Das Pflanzenreich liefert seit den ältesten Zeiten die meisten in den Gewerben angewendeten Farbstoffe. Von der uralten Anwendung des Indigo's haben wir schon in einem früheren Abschnitt dieses Berichts (Th. I. S. 81) geredet: den Färbereien des nördlichen Europa's wurde dieser Farbstoff durch die Niederländer in der Mitte des 16. Jahrhunderts zugeführt, aber erst im 17. Jahrhundert verbreitete er sich hier allgemein und griff neben der bei uns viel älteren Waidfärberei Platz. Orseille ist zuerst in der Levante gegen 1300 als Färbemittel angewendet und wurde bald darauf nach Italien, später nach Deutschland verpflanzt.

Die Zahl der vegetabilischen Farbstoffe ist jedoch seit der Entdeckung Amerika's sehr vermehrt worden, indem von dort mehrere der jetzt wichtigsten Farbstoffe, wie Quercitron, Brasilienholz, Blauholz und Orlean erst in die Europäischen Gewerbe übergegangen sind.

Die Verfahren, um aus den Farbpflanzen Farbstoffe zu gewinnen, d. h. die in ihnen enthaltenen Pigmente in einer gewerblich brauchbaren Form darzustellen, sind theils mechanischer, theils chemischer Art und nach der Art der Farbpflanzen sehr verschieden. Während in alter Zeit die

Farbpflanzen mehr oder weniger unmittelbar als Rohprodukte zur Verwendung kamen, ist man insbesondere in neuester Zeit dazu übergegangen, aus mehreren der wichtigeren Farbstoffe, wie z. B. Krapp und Indigo, die wirksamen Pigmente noch reiner darzustellen, daraus Extrakte und Präparate zu gewinnen, welche den so veredelten Farbstoff als ein, erst aus wiederholten Verarbeitungen hervorgehendes Fabrikat erscheinen lassen.

Wir unterscheiden nachstehend zunächst die Farbhölzer und Baumrinden, dann die Wurzeln, dann die Kräuter, Blätter, Gräser, Stängel, Moose, Flechten und Blüthen; hierauf die Früchte, Saamen, Fruchtschoten und Fruchtkapseln, welchen wir die Präparate und Zusammensetzungen folgen lassen. Man kann außerdem die Farbstoffe auch nach den verschiedenen Farben, man kann sie auch nach den Ursprungsländern gruppiren: wir halten die nach der Pflanzennatur für die lehrreichste.

Die Indische Sammlung der Farbstoffe war sehr reich und glänzend; auch aus Spanien, welches reich an Farbpflanzen ist, und mehreren andern Ländern waren umfassende Sammlungen eingegangen: leider fehlte Südamerika.

I. Farbhölzer (Dyewoods) und Rinden.

Die Farbhölzer bilden vier Abtheilungen:

Rothhölzer, (peachwood),
Blauhölzer, (logwood),
Gelbhölzer, (fustic) und
Sandelhölzer, Caliaturhölzer (barwood, camwood).

Jede Abtheilung bietet wieder große Verschiedenheiten, je nach der Güte, die meist vom Ursprungslande abhängig ist. So ist von den Rothhölzern das vorzüglichste das Fernambukholz; es ist im Preise 3 bis 4 mal so theuer, als die übrigen Hölzer. Wenngleich dieses am reichsten an Farbstoff, so ist doch der hohe Preis von 16 bis 18 Rthlr. per Centner nur dadurch hervorgerufen, daß Spekulanten das gesammte Fernambukholz auf mehrere Jahre als Eigenthum erworben haben, und den Preis willkührlich bestimmen können.

Von den Blauhölzern ist das beste das Campeche-Holz. Die Blauhölzer finden die allermeiste Anwendung in der Färberei. Sie werden in großer Menge über Bremen nach Deutschland eingeführt. Der so billige Preis von circa 2½ Rthlr. per Centner ist dadurch entstanden, daß das Blauholz meist als Ballast eingeladen wird.

Die Sandelhölzer sind erst in diesem Jahrhundert in den Handel gekommen und ihre Anwendung ist noch bei weitem nicht so verbreitet, wie es wünschenswerth wäre. In der Baumwollenfärberei ist bis jetzt das Sandelholz fast gar nicht im Gebrauch, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß es in derselben eine eben so große Anwendung finden kann, als es in der Wollenfärberei bereits gefunden hat. Die unter den verschiedenen

Namen Barholz, Kamholz, Kaliaturholz im Handel vorkommenden Arten gehören alle in die Abtheilung der Sandelhölzer; sie enthalten sämmtlich das Sandalin und unterscheiden sich durchaus nicht in ihrem chemischen Verhalten. Die Sandelhölzer unterscheiden sich von den ersten drei Abtheilungen wesentlich dadurch, daß sie sämmtlich unlöslich sind; man kann von ihnen keine Abkochungen erhalten. Ihr Verhalten ist daher den substantiven Farben gleich zu achten, während alle andere Farbhölzer immer nur adjektive Farben liefern. Die Sandelhölzer bedürfen durchaus keiner Beize, um die Wolle zu färben, es sind sogar alle Beizen hinderlich; sie färben auf Wolle selbstständig satte Farben, die durch Oxydationsmittel bedeutend gesteigert werden. Die Farben der Sandelhölzer sind nicht so leicht veränderlich, als die der Blau- und Rothhölzer, sie sind deshalb echter als diese. Eine besonders nützliche Anwendung haben sie dadurch gefunden, daß sie zum Uebersetzen des Indigoblau benutzt werden. Der Vortheil ist ein doppelter: das Blau wird durch die Sandelfarbe sehr dunkel, wodurch bedeutende Indigoersparniß stattfindet; dann aber ist dem Weißtragen der Indigofarbe vollständig vorgebeugt, die so gefärbten Tuche bekommen keine weiße Näthe. Dieses Verfahren hat in Frankreich eine allgemeine Anwendung gefunden, wie denn auch die blauen Französischen Militair-Tuche auf diese Weise behandelt sind.

Die Hölzer werden geraspelt oder gemahlen in Gebrauch genommen: bei den Sandelhölzern ist es eine unerläßliche Bedingung, daß sie fein gemahlen werden; es geschieht dies durch ganz ähnliche Vorrichtungen, wie bei der Mehlbereitung. Die Blauhölzer können durch ein zweckmäßiges Verfahren vermittelst Anfeuchtung, wodurch eine leichte Gährung hervorgebracht wird, bedeutend ergiebiger gemacht werden. Die Abkochungen der Rothhölzer müssen alt werden, um ergiebig zu sein. Die Abkochungen der Gelbhölzer enthalten viel Gerbstoff, der manchen Farben nachtheilig ist; er wird deshalb durch Leimlösungen vorher niedergeschlagen.

Aus den Ursprungsländern der Hölzer, namentlich aus Amerika, sind trockne Extrakte in den Handel gekommen, die bei dem dortigen wohlfeilen Brennmaterial und durch Ersparniß an Fracht im Vergleich zum Holze viel billiger zu stehen kommen. Durch die hohen Hitzegrade aber, die dort beim Abdampfen in Anwendung kommen, leidet der Farbstoff: deshalb haben die Extrakte in der Färberei weniger Anwendung finden können; dagegen haben sie vielfach in der Druckerei, wo bei weitem stärkere Oxydationsmittel gebraucht werden können, Eingang gefunden. Die Unbequemlichkeit für die Konsumenten, die Hölzer zu extrahiren, hat jedoch die Errichtung von bedeutenden Fabriken hervorgerufen, die sich ausschließlich damit beschäftigen, Extrakte zu liefern; es ist dies besonders für die Druckereien von großer Wichtigkeit gewesen.

Eine der ersten dieser Fabriken war die von **Meissonier** in St. Denis: es sind aber bereits mehrere im Zollverein entstanden, und nament-

lich ist in Berlin eine gut eingerichtete Fabrik, die treffliches leistet; sie war aber nicht auf der Ausstellung vertreten. In den Färbereien, wo nur 1 bis 2° (Beaumé) starke Brühen gebraucht werden, sind einfache Apparate aufgestellt, meist nur Kessel mit luftdichtem Deckelschluß versehen, in denen durch Dampf extrahirt wird.

Von den Rinden ist die vorzüglichste die der Quercitron-Eiche (Quercus nigra, Linné; Quercus tinctoria, Michaud), einer Nordamerikanischen Eichengattung, welche ungemein ergiebig ist, und gemahlen schöne Farben liefert; alle anderen Rinden sind ohne Bedeutung.

Gelbholz enthält ebenfalls ein gelbes Pigment; es war als das Holz eines Amerikanischen Baumes aus dem Geschlecht der Maulbeerbäume, (Morus tinctoria, Maclura tinctoria), von England ausgestellt. Visetholz (Fustic), ist ein gelbes Färbeholz, das Holz des sogenannten Gerberbaumes, Rhus cotinus, welcher in den Umgebungen des Mittelmeeres wächst. Gelbholz (Fustic) als Farbholz, von 1 bis 3 Fuß im Durchmesser, kam von Trinidad. Das beste Gelbholz war von Kuba ausgestellt.

Japan-Bimasholz, auch Sapan genannt, eine vorzügliche Sorte Rothholz von Caesalpinia Sapan, welche in Ostindien, Japan, China, Java, Ceylon, Celebes, auf den Philippinen und Isle de France wächst, und an Güte unmittelbar nach dem Fernambuk folgt, war von Bengalen ausgestellt.

Wurzel- oder Mangelbaum- (Mangrove) Borke, Kaboung, giebt Chokoladen-Farbe, aus Arrakan. Myrika-Rinde, vom Himalaya. Rinde und Holz, Ting-nyet, zu Dunkel-Purpurroth, aus Arrakan. Sagah-Rinde und Samak-Rinde, aus Singapore. Lopisip-Rinde, aus Celebes. Buluholz von Bunchong in Indien.

Fauntleroy und Söhne zu London stellten folgende Farbhölzer aus: Brasil (Caesalpinia Brasiliensis) aus Brasilien; Brasiletto (Caesalpinia Bahamensis) aus Jamaika und Bahamas; Cam-Wood (Baphia nitida) von der Westküste Afrikas; Grün Ebenholz (Aspalathus Ebenus) aus Jamaika und den Bahamas; Gelbholz (Maclura tinctoria) aus Kuba und Savanilla; Visetholz (Rhus cotinus) von Zante; Log-wood (Haematoxylon campechianum) aus Westindien und Central-Amerika; Nikaraguaholz (Caesalpinia Haematoxylon) aus Central-Amerika; Rothes Sandelholz (Pterocarpus santalinus) aus Kalkutta und andern Indischen Plätzen; Sapanholz (Caesalpinia Sapan) aus Ostindien.

II. Farbwurzeln und Wurzelfarben.

Von den Farbwurzeln ist die bedeutendste die des Krapps. Krapp oder Färberröthe (Rubia tinctoria Madder, Garance), liefern die Wurzeln der Rubiaceen, insbesondere der in Europa weit verbreiteten Rubia tinctoria.

Von Spanien, wo er unter dem Namen Rubia bekannt ist, war Krapp

aus sieben verschiedenen Gegenden nach London geschickt. Die Küsten Andalusiens, Valencia's, Murcia's, auch Segovia's und Saragossa's liefern eine große Menge. Er wird entweder als getrocknete Wurzel, als Pulver derselben oder als Extrakt verkauft: in allen drei Formen hatte ihn in besonderer Güte T. Marcos von Valladolid eingesandt. Die frische Wurzel wird in Murcia die Arroba zu 6, 8 und 10 Realen, oder der Centner von 48 Kilogrammen zu 6, 8 und 10 Franken verkauft. In Segovia und Valladolid sind die Preise höher, wegen der zahlreichen Fabriken von grobem, gewöhnlichem Tuche, bayètas genannt, wozu er gebraucht wird. In Zamora sind die Preise bedeutend niedriger, denn wir finden die Arroba zu 2½ Realen und den Centner zu 10 Realen oder 2½ Franken angegeben.

Auf den Kanarischen Inseln findet man viel Krapp, dessen Extrakt unter dem Namen „Karmin" verkauft wird.

Auch in England soll früher Krapp gebauet worden sein und der Name Madder-Market (Krappmarkt), den eine Straße in Norwich trägt, davon herrühren.

Die Darstellung der Garancine wird in Frankreich wohl am ausgedehntesten betrieben, welches zugleich im Avignoner Krapp die beste Sorte dieses Farbmaterials erzeugt. Die Handelskammer von Avignon (Dep. Vaucluse) sandte drei Proben von Krappwurzeln, gelbe, rothe und dunkelrothe; 8 Flaschen mit Krapppulver und Krappextrakt. Die Fabrikanten Latare und Lacroix zu Avignon hatten vorzügliche Proben von Garancine eingesendet. Auch von Algier war durch den Landwirth G. de Montigny zu Oran gute Krappwurzel eingesendet.

Der aus Deutschland eingesandten vorzüglichen Krapplacke haben wir schon oben (Th. I. S. 279) gedacht. Wenngleich der Krapp aus dem südlichen Frankreich der beste ist, so kommt jetzt doch viel aus Holland und Schlesien in den Handel.

In Schlesien wird der Krapp besonders in der Umgegend von Breslau, Neumarkt und Liegnitz gezogen. Die dortigen Krappbauer hatten sich 1851 sowohl an Sommer- wie an Herbströthe einer reichlichen Erndte zu erfreuen. Der Absatz geht theils nach den verschiedenen Ländern des Zollvereins, theils nach Oesterreich.

Indischer Krapp (Munjeet) war eingesandt vom Kapitain Smith aus Assam, aus Kalkutta und Aden.

Die verschiedenen Arten der Indischen Krappwurzeln erfordern eine sorgfältige Unterscheidung nach ihren Eigenschaften, wie z. B. der Munjeet aus verschiedenen Gegenden Indiens. Die Al- und Ach-Wurzel, welche man von verschiedenen Arten der Morinda, namentlich aus Morinda tinctoria in Central-Indien gewinnt, wird zur Färbung des echt dunkelrothen Kaliko's, des sogenannten Khurwa gebraucht, welches die Wasserträger häufig zu tragen pflegen; sie waren aus Rajpootana eingesandt. Diese beiden sind verschieden von der Chay-Wurzel

(Oldenlandia umbellata) von der Küste Koromandel. Die ebenfalls zum Rothfärben dienende Mangkuda-Wurzel ist aus Malakka, Java und Celebes eingesandt, und der alte Name Chay-Wurzel, Morinda umbellata, in dem Verzeichnisse aus Singapore beibehalten worden. Chay-Wurzel (Oldenlandia umbellata) aus Tinnevelly, Palamcottah. Daneben fanden sich noch andere Farbwurzeln und Kräuter, aus Arrakan und den Ostindischen Inseln, sowie aus den verschiedenen Gegenden Indiens. Auch waren noch Krappwurzeln und Krapp aus Griechenland, Rußland und Toskana eingesendet.

Die Anwendung des Krapps hat in der Wollenfärberei bedeutend abgenommen; die Sandelhölzer pflegen jetzt zu den braunen Farben meist den Krapp zu vertreten. Früher ist Krapp zur warmen Indigo-Küpe in nicht unbedeutender Menge gebraucht worden, die Anwendung des Runkelrüben-Syrups und der Kleie hat ihn jedoch vollständig verdrängt. Dagegen findet der Krapp in der Baumwollenfärberei und Druckerei eine ausgedehnte Anwendung, die besonders noch durch die aus dem Krapp bereitete Garancine vermehrt worden ist.

In Frankreich wurde, um der niederliegenden Industrie aufzuhelfen, von der Regierung veranlaßt, daß die Militair-Tuche für Beinkleider mit Krapp gefärbt werden, und die Konsumtion des Krapps hat dadurch einen nicht unbedeutenden Aufschwung genommen.

Gelbwurzel liefert die Wurzel der Curcuma longa; sie war von England und von Ostindien (Assam) ausgestellt. Die Curcuma hat einen reichen gelben Farbstoff, der aber an der Luft wenig beständig ist. Seitdem man durch chemische Präparate vom Gelbholz die schönsten Farben erzielt, hat die Anwendung der Curcuma bedeutend abgenommen.

Sapanholz-Wurzel (Caesalpinia Sapan s. oben S. 466.) aus Java und den Philippinen.

Man baut in Murcia wie in andern Ländern Südeuropas noch eine andere, von Murcia ausgestellte Färbepflanze an, die rothe oder Färber-Ochsenzunge, Anchusa tinctoria, welche hauptsächlich am Meeresufer wächst. Ihre fingerdicke Wurzel hat eine blätterige runzelige dunkelbraune oder violettrothe Schale. Sie wird in den Fabriken zum Preise von 30 bis 40 Realen, d. h. 8 bis 11 Franken der Centner von 48 Kilogrammen verkauft. Sie war, wie auch die

Alkanna-Wurzel, von Spanien ausgestellt. Letztere erregte in der ersten Zeit ihrer Anwendung, des damit zu erzielenden Violetts wegen, großes Aufsehen; der Einfluß der Luft macht die Farbe aber so unbeständig, daß sie jetzt wenig im Gebrauch ist.

III. Kräuter, Blätter, Blüthen, Gräser, Stengel, Moose und Flechten.

Des Sumachs, der auch bei der Türkischrothfärberei benutzt wird, haben wir zwar schon oben unter den Gerbstoffen (Th. I. S. 423) ge-

dacht, es sei aber vergönnt hier noch Näheres über denselben anzuführen: Der Sumach kommt in 2 verschiedenen Arten in den Handel, als pulverförmiger Körper, der aus den gemahlenen Blättern und Stengeln des Sumachstrauches besteht, und aus den Blättern allein. Die beste Sorte kommt aus Sicilien. Der Sumach findet in der gesammten Färberei Anwendung, ebenso für Leinen und Seide als für Wolle und Baumwolle. Niemals wird er benutzt, eine selbstständige Farbe zu bilden, denn es ist nur sein Gerbstoff, der als Mittel zur Befestigung der Farben dient. Die verschiedenen Präparate, die als Surrogate für den Sumach in den Handel gebracht worden sind, waren nicht im Stande ihn zu verdrängen; er wird in ungeheueren Massen verbraucht.

Die Chemikalienfabrikanten Wood und Bedford in Leeds hatten eine Reihe der verschiedenen Flechten, welche bei der Fabrikation von Orseille, Persio und Lackmus gebraucht werden, ausgestellt, einschließlich Roccella fuciformis, Roccella tinctoria, Ramalina farinacea, Parmelia perlata, Parmelia tartarea, Umbilicaria pustillata und Gurophora murmia. Daneben befanden sich die aus diesen Flechten gewonnenen reinen Farbstoffe als: Erythrine, Lecanorine, Strychnochromine, Usnine und Aschen von Roccella fuciformis; auch Proben von Persio, Orseille und deren Anwendung beim Färben und Drucken.

Smith und Sohn, (14 Corbet Court, Spitalfields): Orseille und Persio, Flechten 2c., von denen sie herrühren, so wie Proben von Fabrikaten in Leder und Stoffen, die mit Orseille und Persio gefärbt und bedruckt sind.

C. Cooney, (60 Bark Lane, Dublin): Muster frischer Farbestoffe, als: Indigo, Bläue, Pflanzen-Gummata und Schwärze.

J. Robinson und Comp. Huddersfield, Erfinder und Fabrikant, in Orseille und Persio patentirt: Flüssige Orseille zum Färben und Drucken. Muster von Kammgarn im besten Persio gefärbt.

Long und Reynoldt, Hackney, Fabrikant: Safflor zum Färben, mit Proben.

W. Burch (Sewardstone Mill, Woodford, Essex), Fabrikant: Eine Reihenfolge von Stoffen und Zusammensetzungen, welche in der Färbekunst Anwendung finden. Farben, die in der Oelmalerei und im Oeldruck gebraucht werden 2c., mit erläuternden Proben.

Bei einigen dieser Sammlungen sind die getrockneten Pflanzen, welche den Farbestoff liefern, beigegeben.

a. Von denjenigen Pflanzen, welche rothen Farbestoff enthalten, nehmen die Flechten, aus denen Orseille, Lackmus und Persio dargestellt werden, einen beträchtlichen Raum ein und sind sehr vollständig vertreten. Diese Pflanzen stehen auf einer sehr niedrigen Organisationsstufe. Ihre anatomische Struktur ist ganz zellenartig, und sie gehören zu der blüthenlosen Abtheilung des Pflanzenreichs. In allen Welttheilen sind sie anzutreffen; sie gedeihen in den unfruchtbarsten Lagen, bilden auf

nackten Felsen Bedeckungen und lederartig gestaltete Verzweigungen, oder umfangen die Stämme bejahrter Bäume. Ihr Handelswerth ist jedoch je nach ihrem Fundort beträchtlich verschieden, und dieselbe Quantität giebt, je nachdem sie an dem einen oder anderen Orte gesammelt ist, eine größere oder geringere Ausbeute an Farbestoff. Es scheint, daß eine Lage und ein Klima in der Nähe des Meeres ihrem Gedeihen besonders günstig ist, da wir finden, daß die Inseln des Atlantischen Meeres und die Küsten von Afrika und Peru die im Handel am meisten geschätzten Flechten liefern. Auch die Kanarischen, so wie die Inseln am grünen Vorgebirge sind besonders wegen dieser Pflanzengattungen berühmt. Die geschätztesten sind die Flechten von der Angola-Küste. Schon den Alten waren mehrere Gattungen bekannt und sie wurden zum Handel an dem Griechischen Archipelagus gesammelt. Die Kenntniß ihres Gebrauchs ging verloren, wurde aber im Anfange des 14ten Jahrhunderts wieder erweckt, als ein Florentiner Kaufmann ihre Eigenschaft zum zweitenmal entdeckte, und durch diese Entdeckung sein Glück begründete.

Die Orseille-Flechte hat eine weißliche oder grauliche Farbe, und eine lederartige Textur. Sie wird in beträchtlichen Quantitäten aus mehreren Gegenden eingeführt. Im Jahre 1840 wurden in England 4175 Centner versteuert. Manche unserer eigenen Flechten sind indeß zur Gewinnung von Farbestoff geeignet.

Die Farben, welche das aus den Flechten dargestellte Farbematerial liefert, sind meistens Schattirungen in roth und violet, auch blau. Die Flechte wird in ihrem natürlichen Zustande eingeführt.

Die Bereitung der Orseille bietet übrigens mancherlei Schwierigkeiten dar, weil die Gährung sehr sorgfältig geleitet werden muß. Es dauert gewöhnlich 2 Monate, ehe eine gute Orseille erzeugt wird. Die Flechten werden, nachdem sie sauber gereinigt sind, unter Mühlsteinen fein gemahlen, und dann in hölzernen Trögen mit gefaultem Urin und Kalk oder mit Ammoniak behandelt. Von dem gehörigen Rühren der Masse hängt das Gelingen der Operation ab. Nach Entwickelung des Farbstoffes werden dann verschiedene Zusätze gegeben, um die Farbe zu beleben; so wird für die rothe Orseille Salzsäure, auch Chlorzinn zugesetzt. Man gewinnt so die Orseille als feuchten Teig. Die Französische Orseille genießt zwar den Vorzug, doch wird auch sehr gute Orseille in Deutschland erzeugt.

Die Orseille wird in der Seiden- und Wollen-Färberei bedeutend angewendet, doch auch in der Druckerei; in der Baumwollen-Färberei ist ihr Gebrauch erst noch neu und zwar durch Hülfe des künstlichen Albumins möglich geworden.

Lackmus giebt die Roccella tinctoria und andere Orseille-Flechten durch Beizen mit Urin, Kalk und Pottasche.

Persio (Cudbear), dessen Englischer Name sonderbarer Weise von Cuthberth, dem Taufnamen des Dr. Gordon abgeleitet ist, welcher in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Vorsteher der ersten

Fabrik jenes Farbmateriales in Leith war, ist eine rothe Farbe, die, in derselben Weise wie Orseille erzeugt, als fein gemahlenes Pulver in den Handel gebracht wird.

Auch in seinen Eigenschaften ist der Persio der Orseille ganz ähnlich. Er wird aus Flechten bereitet, die meist auf den Felsen der nördlichen Kalkgebirge gefunden werden, doch werden auch die Flechten der Kanarischen Inseln verbraucht. Die Fabrikation wird indessen sorgfältiger, mehr nach wissenschaftlichen Grundsätzen geleitet, als die der Orseille; so wird statt des Urins meist nur Ammoniak angewendet. Nachdem die Farbe bereitet ist, wird sie sorgfältig an der Luft getrocknet und zu feinem Pulver gemahlen. Der Persio findet die meiste Anwendung in der Wollen-Färberei, zu Lila, Braun u. s. w., und wird benutzt um die indigoblauen Farben zu aviviren. An der Luft ist er jedoch wenig beständig und wird auch durch Säuren sehr leicht zerstört.

Der Schwerlöslichkeit der Orseille wegen hat man ein Orseille-Extrakt in den Handel gebracht, welches aber bis jetzt wenig Erfolg gehabt hat. Es wird dadurch bereitet, daß man einer Abkochung von gemahlener Kräuter-Orseille Salmiak-Geist zusetzt und dann in Töpfen einer regelmäßigen Temperatur von 35 — 40° C. 10 bis 12 Tage aussetzt, wodurch eine Gährung eintritt, die den Farbstoff entwickelt.

b. Eine sehr schöne rosenrothe oder Karminfarbe, das Ponceau der Färber, liefern die Blumenblätter der Färber-Distel oder Safflorpflanze, Carthamus tinctorius, eine Indische Pflanze vom Distel-Geschlecht.

Die Blumenblätter werden, gleich nach der Entfaltung der Blüthen, gesammelt und sorgfältig im Schatten getrocknet.

Durch Einweichung und Bearbeitung im kalten Wasser werden sie von einem gelben Farbstoffe befreit, der ihrem leuchtenden Roth Eintrag thut, und der Rückstand zu den im Handel vorkommenden Kuchen geformt, oder im ungepreßten Zustande getrocknet. Man gewinnt nun ihren Farbstoff auf chemischem Wege, indem er zuerst durch eine schwache Lösung von kohlensaurem Natron ausgezogen und sodann durch eine Säure niedergeschlagen wird. Rouge végétale ist die Benennung dieser Substanz, wenn sie mit feingeriebenem Französischen Talk vermischt worden ist. Safflor war auch von Rußland (Kraviloff) und Safflorkarmin aus dem Zollverein von Krimmelbein und Bredt und von Jäger zu Barmen, von Letzterem das Quart zu 7 Thalern ausgestellt.

Der Indische Safflor (Kasoomba) kam aus Assam und Dakka. Die Blumenblätter des Safflors sind überhaupt die für die Färberei interessantesten Blüthen. Die Sorgfalt bei ihrer Einsammlung und ihrer Aufbewahrung ist sehr maaßgebend für die Güte des Safflors. Leider giebt er nur sehr unbeständige Farben, doch von solcher Zartheit und Lebhaftigkeit, daß er für Seide und Baumwolle nicht zu entbehren ist. In der Wollen-Färberei hat er gar keine Anwendung gefunden.

c. Der Wau, ein gelbes Pigment, wird aus dem Kraut und den Stengeln der auf den Britischen Inseln, in Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich und Spanien heimischen Waureseda (Reseda luteola L.) einer Species derselben Gattung, zu der die angenehm riechende Reseda gehört, gewonnen. In Frankreich wurde früher viel Wau angebaut; er enthält viel und dabei ein sehr reines Pigment; ebenso geschah es bei uns, besonders in der Gegend von Halle, bevor die Quercitronrinde ihn verdrängt hat; er war in der Spanischen Abtheilung ausgestellt. Die ganze Pflanze wird eingesammelt, sobald die Saamenbildung beginnt. Ihr gelbes Pigment wird durch Mordants fixirt. Wau, in Spanien Gualda genannt, ist dort wie auf den Canarischen Inseln ebenso verbreitet wie der Krapp, und wächst wild. Die Preise sind je nach den Provinzen verschieden. Auf der Ausstellung findet sich Wau aus Alicante zu 13 Realen oder 3½ Frcs. die Arroba à 12½ Kil., aus Sevilla zu 25 Realen, aus Zamora und Gerona zu 8 und 8½ Realen.

d. Waid, Woad, von Isatis tinctoria, einer Pflanze, welche in einem großen Theile des Europäischen Kontinents sowie in den südlichen Grafschaften Englands heimisch ist, etwa 3 bis 4 Fuß hoch wird und gelb blüht, war aus England, Deutschland und Spanien ausgestellt. Die alten Briten bemalten mit Waidfarbe ihren Körper, so wie die Schriftzüge in den Pachturkunden, welche mechanisch von einer Pachtzeit zur andern kopirt wurden, und in welchen der Bau des Flachses, Hanfs und Waids geregelt war. Auch in Spanien, in der ganzen Provinz Saragossa, wird Waid angebaut; eine Probe des gegohrenen Waides (Pastel) war von dort eingesandt.

Der Schulze Gießler von Tröchtelborn bei Erfurt, in welcher Gemeinde ein nicht unbedeutender Waidbau betrieben wird, sandte 3 Sorten Waid, in großen Ballen zu 5, in mittleren zu 5½ und in kleinen Ballen zu 6 Rthlr. für den Centner; er war sehr sorgsam von allen fremden Theilen gereinigt.

Der Waid ist die in Deutschland am längsten bekannte Färbepflanze, und mit seiner Anwendung beginnt das Gewerbe des Wollenfärbers, der heut noch den Namen Waidfärber führt. Er enthält blauen Farbstoff, dem Indigo gleich, nur in sehr geringem Grade, dessen Ausbeute indeß jetzt nicht mehr versucht wird. Der Waid dient vielmehr nur als Mittel, um die Gährung in der warmen Küpe zu bewerkstelligen. Die Blätter werden entweder getrocknet in den Handel gebracht, oder einer Gährung unterworfen und dann in Ballen geformt. Jetzt ist die Anwendung der Blätter üblicher, mit denen allerdings ein sichereres Arbeiten möglich ist, als mit oft verdorbenem präparirten Waid; die Blätter haben aber die Unannehmlichkeit, daß nur große Massen den Zweck erfüllen. Es müssen zum Ansatz einer Küpe mehrere 100 Pfund genommen werden, während präparirter Waid, dessen gute Beschaffenheit an einem frischen Pflanzengeruch und an seiner Farbe erkennbar ist, einen geringeren Raum ein-

nimmt. Durch die Einführung der Sodaküpe hat die Anwendung des Waid bedeutend abgenommen; sie wurde in Hükeswagen erfunden und hat sofort überall Eingang gefunden. Statt des Waid wird dann Waizenkleie angewendet, welche leicht die Gährung hervorruft und mit Hülfe der Soda und des Kalkes den Indigo leicht auflöst. Diese Küpen gewähren noch den besonderen Vortheil, daß die hellen blauen Farben rein und lebhaft sind, was bei der Waidküpe durch den Pflanzensaft, der immer grünlich nüancirt, und durch die Röthe, die die Farbe stumpf macht, nicht der Fall ist. Dagegen ist für die dunklen blauen Farben die Waidküpe noch nicht verdrängt, weil sie bei diesen ein festeres Blau liefert.

Saunders und Gatchill in Dublin sandten eine Probe imitirten Waid, von ihnen auch „Pastel" genannt, zubereitet von Eichorienpflanzen und angewendet in der Färbeküpe, um die Farben in Wollenzeugen zu befestigen.

e. Von Indigo waren schöne und mannigfaltige Proben aus Surdah durch Dr. Jardine zu Kalkutta und Andere eingesendet; die Proben des Letzteren kamen theils aus der Joradah-Faktorei, theils von den Herrn Mac Nair und Comp. zu Babacully in Jessore. Andere Proben waren vom Markt in Cuddapah aus der Faktorei von Hart und Simpson, aus derjenigen von Arbuthnot, aus Kalkutta, Madras, vom Rao von Cutsch und aus Kotah, der letztere begleitet von Indigosaamen, eingesandt. Eine Sorte, welche Herr G. F. Fischer von Salem eingesandt hat, erregt Interesse, da sie das Produkt der Blätter eines Baumes (Whrightia tinctoria) ist, welcher von der gewöhnlichen Indigo-Pflanze (Indigofera tinctoria und andere Species), sowie von anderen im Orient und Amerika verbreiteten, zu den Hülsengewächsen gehörigen und den Farbstoff in allen ihren Theilen enthaltenden Indigopflanzen gänzlich verschieden ist.

Indigo aus dem westlichen Afrika von Abbrokuta sandte Dr. Beecham, aus China die Ostindische Kompanie, aus Egypten und Tunis die dortigen Landesregierungen, aus England die Herren Marshall, Colmann und Coovey, aus Oesterreich W. Fiala zu Prag; Indigo-Extrakt, Indigokarmin sandten Krimmelbein und Bredt zu Barmen und Flockenhaus von Köln. Die Anbauversuche des Indigo bei Sevilla sollen Erfolg versprechen.

Der Indigo ist für die Färberei der bedeutendste Farbstoff; es existirt über ihn eine so vollständige Literatur in wissenschaftlichen wie in technischen Werken, daß es wohl überflüssig ist hier näher darauf einzugehen. Nur einige kurze Bemerkungen mögen erlaubt sein.

Der Indigo wird auf verschiedene Weise angewendet:

1. In der warmen Küpe für Wollenfärberei. Hier ist die Gährung das wesentliche Mittel, den Indigo löslich und färbbar zu machen. Auf zweierlei Weise wird diese Veränderung des Indigo erklärt. Eine Ansicht nimmt, nach Berthollet, an, daß der Indigo löslich und

farblos wird, indem er Wasserstoff aufnimmt und wieder seine Farbe an der Luft erreicht, indem er Wasserstoff abgiebt.

Die andere von den Praktikern angenommene Ansicht ist die, daß der Indigo Sauerstoff abgiebt, sich desoxydirt, und an der Luft sich wieder oxydirt, wodurch er seine frühere blaue Farbe wieder erhält.

Der Indigo der Küpe giebt echte, dauerhafte Farben, doch ist es noch nicht gelungen, die Farbe so schön herzustellen, als die des Indigo in seinem rohen Zustande. Es bleibt also hier noch zu verbessern übrig.

Um die warme Küpe, die in dauernd gutem Zustande zu erhalten manche Schwierigkeiten bietet, zu ersetzen, ist die Zinnoxydulküpe empfohlen worden. In einer alkalischen Lauge wird metallisches Zinn mit Indigo gekocht, das Zinn nimmt Sauerstoff auf, und der Indigo wird löslich und färbbar. Da diese Küpen nur Vortheil gewähren, wenn sie in kleineren Gefäßen angesetzt werden, so ist hierbei der Nachtheil, daß ein großer Theil der Flüssigkeit mit der Luft in Berührung kommt, nicht zu vermeiden. Dadurch wird aber der Indigo der Küpe selbst wieder oxydirt und verliert seine Farbfähigkeit. Dieser Umstand macht sie ökonomisch unbrauchbar, und ihre Anwendung ist auch nicht häufig geworden.

2. In der kalten Küpe für Baumwollen- und Leinenfärberei: durch Eisenoxydul wird hier der Indigo reduzirt und in Kalk gelöst. In früheren Zeiten wurden vielerlei Zusätze gegeben, wie z. B. Schwefelarsenik, die aber alle als überflüssig erkannt worden sind. Das Blau der kalten Küpe wird durch Dämpfen bedeutend lebhafter gemacht, so daß durch diese ein schöneres Indigoblau zu erzielen ist, als durch die warme Küpe.

3. Durch Lösung des Indigos in Schwefelsäure. Der so bereitete Indigo giebt keine echte Farben, doch wird er sehr häufig angewandt, weil auf sehr leichte Weise schöne Farben zu erzielen sind. Die Lösung wird entweder mit Wolle gekocht, so daß diese den reinen Farbstoff aufnimmt, den sie dann leicht wieder in einer alkalischen Lösung abgiebt; es ist dies die sogenannte Lappentinktur, Bläue; oder es wird aus ihr Indigokarmin bereitet. Die Fabrikation des Karmins verlangt große Sorgfalt und dieser Artikel wird in großer Menge von Lyon und Paris nach Deutschland, namentlich nach den Berliner Färbereien gebracht. Erst in neuester Zeit ist es einigen Deutschen Fabriken gelungen, gute Waare zu liefern. Die Fabrikation ist ungefähr folgende: Der in rauchender Schwefelsäure gelöste Indigo wird nach 48 Stunden mit Wasser verdünnt und filtrirt, wodurch viele unreine Bestandtheile entfernt werden. Dann wird die Flüssigkeit mit Alkalien versetzt, wodurch der Indigo gefällt wird. Die Flüssigkeit wird nun abgelassen und der Satz auf große Filter gebracht, wo er mehremale gewaschen wird und als Teig in den Handel kommt.

Außer den hier aufgezählten wichtigeren Farbkräutern lagen vor: Hyacinthen (purple flowers) aus Arrakan in Indien, wo sie zum

Färben gebraucht werden. Flechten aus dem Himalaya und aus Sind. Tisso-Blumen, von Butea frondosa aus Tanna und Bengalen, zum Rothfärben; sie werden zu einer hellrothen Farbe, einer Lieblingsfarbe für Turbane, gebraucht. Hursinghar-Blumen, gelbfärbend (Nyctanthes arbor tristis) aus Rajpootana und Cuttack. Woondy (Calysacion longifolium) aus Bombay; die Blüthen werden zum Färben von Seide nach Bengalen ausgeführt.

Saffran heimisch in Spanien, daselbst allgemein angewendet beim Kochen zum Würzen und Färben vieler Gerichte: Reiß, Fadennudeln u. s. w. Die Fabriken gebrauchen ihn weniger. Er kam in Proben aus Ciudad-Real und Saragossa, notirt zu 132 Realen oder etwas mehr als 32 Frcs. das Pfund; auch von Oran in Algier in guter Qualität.

Noch verschiedene andere für Färberei brauchbare Flechten, Kräuter, Blumen und Früchte waren aus Indien eingegangen.

IV. Früchte, Saamen und Fruchtkapseln.

Orlean, Annotto, ist ein orangefarbener Teig, oder eine trockene Masse, eine Art Satzmehl, welche aus dem, den Saamen des kleinen Orleanbaums (Bixa Orellana L.) umhüllenden Fleische gewonnen wird: er war von Englischen Händlern ausgestellt, auch aus Assam in Ostindien eingesendet. Der Orlean wird zum Färben der Butter und des Käses benutzt. Für die Seiden- und Baumwollen-Färberei ist der Orlean ein sehr wichtiger Farbestoff; er giebt selbstständige Farben, die Säuren und Alkalien, selbst Chlor widerstehen, aber durch Licht und Luft verändert werden; diese Erscheinung ist deshalb merkwürdig weil die Säure sonst diejenigen Farben zu zerstören pflegt, die an der Luft unbeständig sind. In der Wollenfärberei findet er gar keine Anwendung.

Die Bablah- und Dividivi-Schoten (Th. I. S. 423) waren mehrfach ausgestellt. Sie werden ihres Gehaltes an Gerbsäure wegen vielfach angewendet; letztere namentlich häufig in der Seidenfärberei.

Galläpfel (Th. I. S. 423), ein wichtiges Material für die Färberei, waren von Ostindien und China ausgestellt. Sie finden durch ihren reichen Gehalt an Gerbsäure eine vielfache Anwendung; die besten sind die Aleppo-Galläpfel, die trotz ihres Namens nicht von Aleppo, sondern von Ostindien kommen. Sie entstehen durch den Stich eines Insektes in den Blattstengel der Eichen-Arten; man sah schwarze und weiße; erstere, in denen das Insekt noch enthalten, sind vorzüglicher als letztere, aus denen das Insekt entflohen ist. Die von China ausgestellten Galläpfel waren größer als die Ostindischen und von gleich guter Beschaffenheit.

Die Knoppern sind gleichfalls Auswüchse der Eichen-Arten und kommen vorzüglich aus Ungarn; sie finden besondere Anwendung zum Schwarzfärben der Seide, die dadurch beträchtlich an Gewicht zunimmt.

Myrobalanen, Früchte mehrerer in Ostindien, Malabar, Ceylon

und China wachsenden Bäume, deren Fleisch zum Schwarzfärben und Gerben gebraucht wird, waren aus Moorschedabad, Cuttak und Assam als Früchte der Terminalia citrina und Terminalia bellerica ausgestellt.

Catechu, terra Japonica, der getrocknete Saft Indischer Pflanzen (Th. I. S. 425); er findet in der Baumwollen- und Leinenfärberei vielfache Anwendung und giebt satte und ächte Farben. Das Catechu vertritt sehr häufig die frühere Anwendung des Krapp.

Abutilon striatum aus Assam. Haradah-Beeren von den Hügelreihen Orissa's. Malakka-Nuß, Marking nut (Semecarpus Anacardium), aus Assam. Keroo, Mehl- oder Haarüberzug der Frucht von Rottlera tinctoria aus Assam. Samen, Wurzel und Pulver der zum Färben zubereiteten Morinda citrifolia aus Rajpootana.

Gelbbeeren aus Persien, in der Druckerei am meisten geschätzt; eine ähnliche doch nicht so gute Art war aus Frankreich ausgestellt, grains d'Avignon. Der in letzterer Zeit aus einheimischen gelbfärbenden Pflanzen bereitete Rhamnin-Extrakt ist ein sehr zweckmäßiges Surrogat für die theuren Beeren.

V. Zusammensetzungen, Präparate und Verschiedenes.

Flockenhaus u. Comp. in Köln sandten eine Flasche ihrer in Preußen patentirten Plüs- oder Nopp-Tinktur zum Echtfärben aller leinenen oder baumwollenen Fäden in dunkelfarbigen wollenen Tuchen; desgleichen eine blecherne Büchse mit Indigo-Karmin, mittelst dessen man alle wollenen, seidenen, baumwollenen und leinenen Stoffe einzeln oder in gemischten Geweben zusammen haltbar in kalter Küpe färben kann, nebst mehreren andern auf solche Art gefärbten Mustern in den genannten Stoffen. Wegen der Vorzüglichkeit dieses Färbemittels, dessen Zusammensetzung Geheimniß der Aussteller ist, wurde ihnen die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt.

Aus Indien (Celebes) kam Gajo-Gummi, dort beim Färben gebraucht.

P. Smits zu Utrecht stellte unter den Namen Polychromate dye und „chrysammic acid" (Aloepurpur, Goldleimsäure, Pikrinsäure) ein neues Färbemittel aus, welches geeignet sein soll, durch Anwendung verschiedener Beizen fast alle Farben herzustellen. Die von van Rooyen aus Utrecht vorgelegte große Anzahl von Zeugen verschiedener Farben, anscheinend im Stück gefärbt, waren indessen noch wenig befriedigend (s. oben Th. II. S. 140). Das Pigment selbst ist sehr leicht im Gewicht, besteht aus Blättchen und Krystallen von leuchtend chromgelber Farbe, wird deshalb auch Goldleimsäure genannt; es wird der Hauptsache nach durch Einwirkung von Salpetersäure auf Aloe hervorgebracht; die von dem Verein für Gewerbfleiß in Preußen im Mai 1852 mit diesem in einer kleinen Quantität verschriebenen Aloepurpur gemachten Versuche führten nur bei der Färberei auf Wolle in braun, roth und modefarben

zu einem einigermaßen befriedigenden Resultat; doch zeigte sich auch da der neue Farbstoff wegen des hohen Preises nicht im Großen anwendbar.

Andere sind der Ansicht, daß der Pikrinsäure wohl eine große Zukunft bevorstehe. Früher wurde sie aus Indigo und Salpetersäure erzeugt, jetzt stellt man sie auch aus Steinkohlentheer-Oel und Salpetersäure dar. Auch einige von dem Färber A. P. Guinon in Lyon ausgestellte in Grün und Gelb gefärbte Seidenproben von überraschender Schönheit waren mit Pikrinsäure (picrique acid) gefärbt; er erhielt die Preismedaille.

Weinstein, ein zum Färben der Wolle, des Wollengarns und der Gewebe vielfach gebrauchter Artikel, welchen C. Mottet in Paris mit verwandten Stoffen ausgestellt hatte, wurde von der Jury der vierten Klasse der Preismedaille würdig erachtet.

§. 96.

Thierische Farbstoffe.

Die kostbarsten Farbstoffe lieferte den Alten die Purpurschnecke, welches Pigment schon im Mittelalter durch wohlfeilere und wirksamere Farbmittel verdrängt wurde. Auch Kermes und Kochenille gehören zu den ältesten Farbstoffen. Als Ferd. Cortez Mexiko eroberte, war die Kochenille dort seit alter Zeit in Anwendung; 1523 wurde die Förderung der Kochenillezucht empfohlen.

I. Kochenille von der auf der Nopaldistel (Cactus coccinellifer) sich nährenden Kochenille-Schildlaus, war von England, Spanien, den Kanarischen Inseln und Algerien ausgestellt. Hauptursprungsländer sind Oajaka oder Oaxacor in Mexiko und Guatemala. In Spanien hat sich in den letzten Jahren die Zucht dieses Insektes verbreitet; man hat erkannt, und die Erfahrung rechtfertigt es, daß die sandigen, beinahe unfruchtbaren Küsten des Mittelländischen Meeres ihm außerordentlich zusagen. Seitdem wiederholen sich die Versuche und Erndten an den verschiedenen Orten. Die Ausstellung zeigt Proben aus Valencia, das Pfund 15 Realen oder 8 Frcs. pr. Kilogramme; aus Alicante, das Pfund zu 12 Unzen, zu 14 bis 16 Realen, welchem 14 bis 16 Frcs. pr. Kil. erster Sorte gleichkommt; aus Malaga zu 20 Realen, und endlich von Teneriffa, einer der Kanarischen Inseln.

Die Kochenille des Gouverneurs von Huelva, die von J. B. Berenguer zu Valencia, die von M. G. Alcaide zu Malaga und die von C. Meron daselbst, wurden als vorzüglich erkannt.

Jewesbury und Comp. in London brachten eine schöne Serie von Kochenille und Lackfarben, und Sadler in London, Kochenille aus Oaxacor in Mexiko. Auch aus Algerien und Madeira war dergleichen ausgestellt. Das Produkt aus Oaxacor ist der allgemeinen Annahme

nach das beste; das aus Algerien ist nicht schlechter als das Spanische. Als der sicherste Weg bei uns die verschiedenen Kochenillearten ächt und unvermischt zu erhalten, werden die Ankäufe bei den Auktionen in den Londoner Docks angesehen. Die Kochenille wird dann in den Färbereien zu Pulver zerstampft und je nach den verschiedenen Farbentönen, die gewünscht werden, und wozu dieser Farbstoff verwendet wird, angemacht.

II. Unter dem Namen Kermes versteht man eine rothfärbende Substanz, welche dem kleinen Kermeswurm (Coccus ilicis) einem der Kochenillelaus ähnlichen Insekt den Ursprung verdankt, und von den jungen Bäumen, insbesondere von den Blättern der Quercus Ilex und Quercus coccinellifer im Orient, Griechenland und Spanien gesammelt wird.

Eine Büchse mit ächtem Kermes war aus Griechenland durch Const. Petropoulos zu Tripolitza in Arkadien ausgestellt, welche Provinz den besten Kermes erzeugen soll. Schon die Alten kannten diesen Farbstoff, denn Dioskorides sagt: „Unter den Eichen wird ein farbhaltiges Korn erzeugt, welches einer kleinen Schnecke ähnlich sieht, es wird von Weibern gesammelt, und coccos genannt."

Die Art von Eichen, von welchen man den Kermes sammelt, wächst in manchen steinigen Landestheilen Griechenlands; sie ist viel kleiner als andere Eichen, buschig mit schmalen rothen Blättern. Die rothen Körner werden von den Einwohnern gesammelt, und gelangen, nachdem sie getrocknet sind, in den Handel. Nicht unbedeutende Quantitäten davon werden jährlich in den Manufakturen der rothen Mützen zu Athen und anderen Orten verbraucht und 30 bis 40000 Pfunde von Gythion und Nauplia nach Livorno und Tunis verschifft.

Auch aus der Spanischen Provinz Huelva war ein rother Farbstoff unter dem Namen Grana Kermes ausgestellt, aber wir müssen die Identität desselben mit dem Griechischen Kermes bezweifeln. Diese Substanz kauft man in Valencia, wo sie in den Fabriken gebraucht wird, zu 8 Realen das Pfund, oder mehr als 3 Frcs. das Kilogramme. Die Erndte von diesem Farbstoffe scheint in den verflossenen Jahrhunderten sehr bedeutend gewesen zu sein, denn alte Verordnungen von 1309 ordneten die Entrichtung des Zehnten von den Körnern, welche man in Murcia und an anderen Orten des Bisthums einerndtete, an.

III. Lac-dye, mehrfach in London, namentlich von Dr. Hufnagel (Th. I. S. 466), ausgestellt, wird in der Wollenfärberei zur Darstellung rother Farben gebraucht; bei Anwendung einer reinen Waare stehen die aus dem Lac-dye bereiteten Farben, den aus Kochenille bereiteten wenig nach. Der Farbstoff des Lac-dye rührt, wie der gleichfalls ausgestellte Stocklack, und Schellack von Schildläusen her (Coccus laccae), und wird von den harzigen Theilen eines in Ostindien vorkommenden Baumes durch eine chemische Behandlung getrennt, so daß das im Han-

del vorkommende Lac-dye eigentlich als chemisches Präparat zu betrachten ist.

Die Heimath dieser Schildläuse bilden Siam, Assam und Bengalen, auch Peru. Das am meisten Farbstoff enthaltende Insektenweibchen ist roth, rund und flach und von der Größe einer gewöhnlichen Laus, während das Männchen doppelt so groß ist. Im November und Dezember kriechen die jungen Insekten aus den Eiern, bewegen sich aber nicht weit, sondern befestigen sich bald an der Rinde der Baum- und Pflanzenzweige, aus welchen sie einen milchigen Saft ziehen, welcher ihnen zur Nahrung dient und bald hochroth erscheint. Zu gleicher Zeit tritt auf den Zweigen eine durchsichtige, gummiartige Flüssigkeit hervor, in welche die Insekten sich befestigen. Später zeigen sich dann die Eier, und gewöhnlich werden, ehe die junge Brut Leben erhält, die Zweige gebrochen und an der Sonne getrocknet. Ist die Brut schon entschlüpft, so enthalten die zurückgebliebenen leeren Zellen nur wenig Farbstoff, welcher in einem spätern Prozeß auch zu Lac-dye benutzt wird.

Die getrockneten Zweige bilden den Stocklack; der beste, von Siam, ist sehr dick und ziemlich frei von Stielen; der von Bengalen ist dagegen dünn, matt und voll Stiele und wird meist zu Schellack verwendet. [1])

Um den Lac-dye zu erzeugen, wird der Stocklack zerstoßen, von Stielen befreiet und in großen Behältern mit warmem Wasser stundenlang bewegt, wo sich dann der darin befindliche Farbstoff auflöset. Dies Wasser wird nun in Kesseln (zuweilen an der Sonne in flachen Gefäßen) getrocknet, und der auf diese Weise erhaltene Farbstoff in flache viereckige Kuchen von ½ Zoll Dicke — den sogenannten Lac-dye — geformt und versendet. Diese Kuchen werden weiter in den verschiedenen Absatzorten vermahlen und der Lac-dye an die Färber, meist in der Form von braunem Pulver, verkauft.

Der Lac-dye erregte seit 1840 die besondere Aufmerksamkeit der Farbwaarenhändler, weil er damals im Vergleich zu dem Stocklack und der Kochenille in außerordentlich niedrigem Preise stand. Die Nachfrage und der Verbrauch desselben haben seit dieser Zeit auffallend zugenommen.

Da die Güte des Lac-dye nach seiner äußern Beschaffenheit nicht zu beurtheilen ist, so wird sein Gehalt an Farbstoff erst durch wirkliches Probefärben ermittelt.

Das beste Mittel zur Auflösung des Lac-dye ist schwefelsalzsaure Zinnsolution, in der das Zinn als Chlorür enthalten sein muß.

Die Einfuhr Großbritanniens an diesen Farbestoffen und Farben war:

	1850	1851
Kochenille	22,451 Ctr.	23,253 Ctr.
Indigo	70,482 Ctr.	89,944 Ctr.
Lac-dye	18,124 Ctr.	17,937 Ctr.

Blauholz	34,690 Ton.	21,240 Ton.
Krapp	100,223 Ctr.	92,925 Ctr.
Krappwurzel.	161,637 Ctr.	202,088 Ctr.
Sumach	12,929 Ton.	12,025 Ton.
Terra japonica	4,585 Ton.	4,783 Ton.
Valonia.	12,526 Ton.	10,639 Ton.

Nachstehende Tabelle zeigt die Einfuhr von Farbstoffen und Bleicherei-, Färberei- und Druckerei-Materialien für den Bedarf der Fabriken und des sonstigen Farbenverbrauchs in den verschiedenen Häfen der Vereinigten Staaten Nordamerika's in den Jahren:

	1850		1851	
	Pfund.	Werth. Doll.	Pfund.	Werth. Doll.
Indigo	1,619,461	903,031	1,003,284	675,807
Färber-Waid	79,676	3,070	43,693	1,299
Gebr. Elfenbein u. dgl. Knochen . . .	122,546	2,752	2,600	251
Alaun	352,347	7,656	978,459	16,822
Eisen-Vitriol.	575,531	4,022	113,446	969
Blauer oder Römischer Vitriol . . .	322,927	16,500	210,726	11,981
Chlor-Kalk	6,192,173	175,628	5,354,143	161,676
Sodaasche oder Barilla	33,071,749	714,718	40,129,586	867,958
Schwefelsaurer Baryt	2,621,714	15,309	2,342,950	16,129
Ocker, trockener	1,486,169	12,428	2,204,949	19,015
Bleiglätte	2,874	90	7,610	365
Bleizucker	289,062	18,897	785,796	53,817
Andere Farbstoffe	—	6,487	—	48,452
Gesammtwerth der Einfuhr		1,880,588		1,874,741
Davon kamen aus Großbritannien.		1,318,600		1,327,722
" " " andern Staaten		561,988		547,019

[1]) s. oben Th. I. S. 466. Vergl. auch Polytechnische Centralhalle. Leipzig 1852. I. Quart. S. 120.

§. 97.

Substantive Farben, Schwärzen und Tuschen.

Farben für Holz- und Stuben-Anstrich und ähnliche Zwecke werden meist aus Mineralsubstanzen, Bleiweiß, Mennige, Ocker, Bergbraun u. a., neuerdings auch von Zinkweiß, — über welche Substanzen und die mit ihnen bereiteten Farbstoffe bereits unter den Chemikalien berichtet ist[1]) — bereitet, indem man sie zu Oelfarben mit Leinöl und Terpentin bis zur Dickflüssigkeit anreibt.

Die Farben für die künstlerische Oel- und Aquarellmalerei werden mit mehr Sorgfalt zubereitet. Von neuen Fortschritten in diesem Zweige kann Folgendes erwähnt werden.

Die im dickflüssigen Zustande zu versendenden Farben dieser Art wurden früher gewöhnlich in kleinen Schalen oder Fläschchen, die trockneren

in Schweinsblasen zum Verkauf gebracht. Neuerdings haben aber die von Winsor, Firma Winsor und Newton (38 Rathbone-Place, London), erfundenen Farbenenveloppen, patentirt 1840, in England Verbreitung gefunden; sie bestehen in kleinen, an beiden Seiten offenen Metall- oder Glasröhren, welche mit elastischen Pistons oder Pfropfen von Kork und ähnlichen Substanzen versehen sind. Der Piston hat ein Gewinde in der Mitte, welches mit einer über die Röhre hinaus reichenden Schraube in Verbindung steht. Die offenen Enden der Röhre sind mit kleinen, in der Mitte durchlöcherten Metallplatten bedeckt. Wenn die Farbe in die Röhre hineingelassen worden, kann die Luft nicht auf dieselbe einwirken; wenn etwas von der Farbe gebraucht wird, dreht man die Schraube, so daß der Piston herabgehet und etwas von der Farbe an dem untern Ende herausdrückt. Aehnliche Farbenspritzen mit Pistons von Metall haben auch Heyl und Comp. in Berlin seit einer Reihe von Jahren mit und ohne Farben verkauft; ungeachtet ihrer Zweckmäßigkeit wird ihre allgemeinere Anwendung durch den hohen Preis (1 bis 1½ Rthlr. pro Stück) beschränkt.

Rand's »Collapsible Colour-tubes,« eine nützliche Vereinfachung dieser Erfindung waren Gegenstand eines Patents von 1842. Hierbei sind die Röhren von dünnem Zinnblech und mit Farben gefüllt: am Munde der Röhre befindet sich eine Schraubenkappe, um das Heraustreten zu verhüten; durch einen leisen Druck am andern Ende der Röhre wird so viel Farbe wie man bedarf herausgepreßt. Diese sehr zweckmäßigen Farbenflakons (Tubes) werden auch bereits in Deutschland (Nürnberg) zum Preise von etwa 1½ Rthlr. für die 100 Stück gefertigt und finden ausgedehnte Anwendung. Der Absatz der Farben für Buntpapier- und Tapetenfabrikation in Teichform (en pâte), wobei die Farben so fertig geliefert werden, daß beim Verbrauch kein Zusatz außer dem des Bindemittels nöthig ist, hat neuerdings sehr zugenommen.

Die Konkurrenz des Zinkweißes gegen das Bleiweiß wird wichtig; doch hat den großen Erwartungen die von der Darstellung des Zinkweißes zu billigeren Preisen gehegt wurden, die Anwendung bisher nicht entsprochen; es kann sein, daß einige Schwierigkeiten in der bisherigen Art der Anwendung die Schuld tragen, und daß dieselben bei ferneren Versuchen beseitigt werden.

Die Anwendung der Arsenikgrüne ist wegen ihres schädlichen Einflusses auf die Gesundheit in den meisten Staaten durch die Bemühungen der Polizei beschränkt; Verschwinden aus dem Handel wird die Farbe erst dann, wenn es gelungen sein wird, ein gleich schönes und haltbares Grün ohne Arsenik herzustellen. Mit der Erfindung solcher Surrogate, z. B. des Seidengrüns, Ultramaringrün u. a., haben sich in den letzten Jahren mehrere Betheiligte eifrig beschäftigt.

In keiner Farbe, vielleicht in keinem Artikel, hat die Konkurrenz in

wenigen Jahren so zugenommen wie im künstlichen Ultramarin, welcher dadurch ungemein billig und dessen Verbrauch ein sehr ausgedehnter geworden ist. [2])

Auch die Porzellan- und Emaille-Malerei erhalten ihre brillantesten Farben durch Metall-Oxyde, welche durch die bei diesem Kunstzweige angewendeten Erhitzungen erst ihre volle Schönheit erhalten.

Die Bereitung der Maler-Farben, welche sämmtlich zur Klasse der substantiven Farben gehören, ist mit den Fortschritten der Kunst und Civilisation immer wichtiger geworden und beschäftigt gegenwärtig schon große Fabriken: sie ist namentlich durch die Erfindung neuer Farbstoffe, aber auch durch technische Verbesserung in lebhaftem Fortschreiten.

Was nun zuvörderst die Britischen Aussteller von Malerfarben betrifft, so hatten die schon Th. I. S. 272 erwähnten Winsor und Newton zu London, ein auch in Deutschland wohlbekanntes, die Farbenfabrikation in bedeutendem Umfang betreibendes Haus, und Blundell, Spence und Comp. zu Hull, Malerfarben im rohen und verarbeiteten Zustande und in den verschiedenen Formen der Anwendung für Aquarell- und Oelmalerei und dekorative Arbeiten ausgestellt, einschließlich der Fabrikate und Präparate von Krappfarben, Cochenille, Lapis Lazuli, Uranium, Cadmium, Chromium und allen seltneren Arten chemischer Pigmente.

George Rowney und Comp. (51 Rathbone-Place in London), eine gleichfalls nach Deutschland ihren Absatz ausdehnende Handlung, hatten Künstlerfarben in vier verschiedenen Abtheilungen, mineralische, animalische, vegetabilische und Nativfarben mit den Materialien, aus welchen die fabrizirten Farben genommen werden, eingesendet, Farben für Oel- und Aquarellmalerei in ihren verschiedenen Formen und Zurichtungsarten. Es befanden sich darunter mehrere neue Farben: Extrakt von Indisch Gelb; Extrakt von Italienisch Rosa; Krappbraun und Krapplack. Die Vorzüglichkeit dieser Farben legte sich auch durch die von demselben Aussteller eingesandten typochromatischen und andern Farbendrucke dar, welche der XXX. Klasse zugewiesen waren.

Die Bedeutung der Farbenfabrikation Großbritanniens geht daraus hervor, daß die Ausfuhr derselben — abgesehen natürlich von den Farbstoffen — nach den Tabellen des Handelsamtes einen Werth von früher etwa 170,000 Lstr. jährlich, 1850: 248,493 Lstr.; 1851: 256,846 Lstr. erreicht; [3]) viel davon geht nach den Kolonieen.

Aus Deutschland sandten: W. Sattler in Schweinfurt, H. Siegle in Stuttgart, Diestel u. Comp. in Saalfeld und J. F. Heyl und Comp. Fabrik von Farben, Tuschen, Dinten, Firnissen und Oblaten in Charlottenburg und Berlin [4]) mannigfaltige Muster von Malerfarben ein, wegen deren wir auf das oben Th. I. S. 279 sowie

wegen der Malerfarben aus Frankreich auf das ebendaselbst S. 286 Gesagte verweisen.

Aus China waren 16 Tuschkasten, welche zugleich 32 Ansichten in dem Hwang-Chan oder der gelben Hügel-Landschaft in der Provinz Keang-Nau darstellten. In diesem kostbaren Malereistoff, dessen Imitation bisher den Europäern noch nicht hat gelingen wollen, findet in London, Amsterdam, Hamburg u. s. w. immer noch ein beträchtlicher Umsatz statt. Chinesische Tusche war auch von dem obenerwähnten Diestel u. Comp. zu Saalfeld, das Stück zu 2 Rthlr. ausgestellt. Ferner waren aus China von der großen Porzellanmanufaktur von Kingtin-Chin, in der Nähe des Poyang-Thales, 32 Packete mit Porzellanfarben, deren Zusammensetzung aber nicht angegeben war, eingesandt.

In der Indischen Abtheilung waren ausgelegt: Reroo (Purpurfarbe aus den Früchten der Rottlera tinctoria) aus Assam; Thit-nau-weng (Chokoladenfarbe), Krit-tel und Thee-dan (rothe Farben) aus Arrakan; Kayu-Kadrang (gelbe Farbe) aus Malakka; Avaraiputta und Saracundraputtah aus Palamacottah; Usburgh und Ukkulbeer, (Datisca cannabina) gelbe Farbe aus Lahore.

Schwärzen besonders von Knochenkohle waren in großer Zahl vorhanden.

Dem Fabrikanten W. Cahn (Wilsonstreet, Finsbury) wurde für ein vorzügliches Elfenbeinschwarz und Weinschwarz für Drucker, Färber, Lackirer, Lithographen und Lederfabrikanten von der Jury der IV. Klasse die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt; außerdem zeichneten sich die rühmlichst bekannten Fabrikate von Parsons, Fletscher und Comp. (22 Broad St., London) sowie die Farben von Caslon und Comp. (Chiswell Str., London) aus.

Wegen der Buch- und Kupferdrucker-Schwärzen und Farben verweisen wir auf das oben (II. S. 400) Mitgetheilte.

Im Allgemeinen steht die Deutsche Industrie auch in diesem nicht unwichtigen Zweige auf einem sehr achtbaren Standpunkte und entbehrte auch in London der Anerkennung desselben nicht; neue Anstalten für diese Fabrikation sind auch bei uns in erfreulichem Aufblühen.

[1]) Ueber Bleiweiß, Mennige, Chromfarben u. s. w. Vergl. Th. I. S. 272 u. 279. Bleiglätte und Mennige (Bleiroth) waren von E. F. Ohle's Erben in Breslau, einem in diesem Artikel seit alter Zeit renommirten Hause, in guten Proben, den Centner zu 7 Rthlr. ausgestellt. Auch in Köln ist neuerdings eine nicht unbedeutende Fabrik für diesen wichtigen Artikel hervorgetreten und auch in Berlin ist eine solche im Entstehen. Die Verhältnisse für diese Fabrikation sind im Zollverein nicht so günstig wie für das Bleiweiß, (kohlensaures Bleioxyd, wovon der Preuß. Centn. von 110 Pfund etwa 90 Pfund Blei enthält, gegenwärtig im Preise von 10 Rthlr. pro Ctr.), da dies mit einem Zoll von 2 Rthlr. geschützt ist, Mennige aber, welche im Preuß. Centner etwa 103 bis 104 Pfd. Blei enthält, und deren Preis gegenwärtig auf 7½ bis 7 Rthlr. gedrückt ist, nur mit 1 Rthlr. für den Zollcentner

beim Eingange verzollt, und deshalb noch Mennige von England bei uns eingeführt wird. Die Englischen Fabriken haben das Blei um etwa 10 Prozent und auch das Feuerungsmaterial bedeutend billiger; besonders aber kommt der Englischen Miniumfabrikation zu Hülfe, daß sie in den Händen der Blei-Gewerke ist, welche in ihren überaus ausgedehnten Etablissements 1000 Ctr. und darüber monatlich produziren, während Deutsche Etablissements mit Mühe so viel im ganzen Jahre absetzen. Indessen ist auch in Deutschland die Bleiproduktion in erfreulichem Steigen und fehlt es bei der vorzüglicheren Qualität der Deutschen Mennige nicht an Absatz, so daß auch dieser Zweig blühet.

[2]) Ueber Ultramarin s. Th. I. S. 272 und 278. Es ist hier noch beizufügen, daß die Ultramarine der Königl. Sächsischen Porzellanmanufaktur zu Meißen ebenfalls die Preismedaille von der Jury IV. erhielten, was erst nach dem Druck des Berichts der Klasse II. nachträglich mitgetheilt und publizirt wurde.

[3]) Handels-Archiv 1852 I. Bd. S. 241.

[4]) Heyl und Comp. hatten diverse Farben für Tapeten- und Buntpapierfabriken: Malerfarben en pâte und trockene Malerfarben das halbe Kilogramm zu $6\frac{1}{3}$ Rthlr.; Kästchen mit je 12 Tuschfarben das Dutzend Kästchen zu $4\frac{1}{2}$ Rthlr. die erstere Sammlung enthielt Muster von:

Seidengrün in Hütchen, hell, Nr. 1b.
" in Pulver, dunkel, Nr. 1a.
" hell en pâte.
" dunkel en pâte.
Cochenilleroth en pâte Nr. 1.
Stahlblau en pâte.
Chromgelb, extrafein, citron en pâte.
Bronzebraun en pâte.

Seidengrün, hell, Nr. 1b wird besonders von den Künstlern zur Oelmalerei verwandt; dunkel Nr. 1a und alle übrigen Sorten in Pulver sind für Dekorationsmalerei in Oel und Wasser, für Tapeten und Buntpapier. Diese Farbe wird zu 13 Rthlr. pro 110 Pfd. Preußisch geliefert. Da dieselbe weder Arsenik noch Kupfer enthält und auch sehr deckend ist, und da Seidengrün viel lebhafter und entsprechender als die gewöhnlich unter den Namen grüner Zinnober und Chromgrün vorkommenden Farben ist, so ist seine Anwendung eine sehr ausgedehnte für alle Arten der Malerei, besonders auch für Wachstuch- und für Wagenfabriken. Während der Verbrauch der Arsenikgrüne in den letzten Jahren abnahm, hat sich der des Seidengrüns mehr als verdreifacht. Diese Farbe hält zwar nicht auf frischem Kalke, bewährt sich aber auf Papier, Thongrund u. s. w. ausgezeichnet. In Oel können die besseren Sorten dem Arsenikgrün zur Seite gestellt werden. — Die Fabrik liefert ferner neuerdings nicht allein Seidengrün, sondern auch alle anderen Hauptfarben für Tapeten- und Buntpapierfabrikationen en pâte und bietet hierin bereits eine reichhaltige Auswahl. Außer den zur Ausstellung gesandten Farben möchten noch vorzugsweise die folgenden von allgemeinem Interesse sein: Carthamine (eine ganz neue Farbe), Cochenillenroth Nr. 2, Preußisch oder Pariserblau, Satin univerſel (besonders für dunkle Farben zu empfehlen), Violetlack, schwarzer Lack u. s. w. Stahlblau, eine dem Pariserblau ähnliche Farbe, sehr geeignet für Buntpapierfabrikation, da mit dieser ein vollständig schöner Metallglanz zu erlangen ist.

Die Tuschfarben in den Farbenkasten waren fein präparirt und genügen vollständig für Koloristen, für den Schulgebrauch u. dgl.

Wegen ihres billigen Preises bei ausgezeichneter Qualität ist auch dieser Artikel beachtenswerth. Die Farben werden in allen Größen, in feinen und ordinären Kästchen, mit Benennung der Farben oder nur mit dem Stempel der Firma geliefert.

Abschnitt II.

Zeichnungen, Muster und Patronen für Stickereien und Gewebe.

§. 98.

Ueber Zeichnungen für gewerbliche Zwecke im Allgemeinen.

Die Form und Verzierung der Gewerbserzeugnisse ist die Seele, die geistige Bedeutung derselben; ein Hausgeräth, ein Vorhang, ein Shawl, ein Festgewand soll in der seinem Zweck entsprechenden Form ein Bild zeigen, welches seiner Bestimmung entspricht, welches Harmonie mit Bedeutung verbindet, welche den Eindruck des Schönen macht. Der Mensch begnügt sich nicht, wie das Thier, mit der unmittelbaren Befriedigung des Bedürfnisses: was zu seinem Gebrauch geboten wird, soll auch seinem Geschmack, seinem Schönheitssinn, seinem geistigen Verlangen entsprechen.

In der alten klassischen Kunstentwickelung der Griechen und Römer waren eine treffende Symbolik, eine figürliche Darstellung der Hauptthätigkeiten der Menschen und die damit zusammenhängende Mythologie die Hauptmotive aller Stoffverzierung. Durch das Bestreben, die Zwecke des Erzeugnisses sinnbildlich auszudrücken, entstanden neue Motive der Verzierung; jedoch gaben die korrekten Werke der großen Bildhauer und Maler feste Grenzen der Willkür, welche man auch bei den gewerblichen Erzeugnissen nicht übersprungen findet.

In den glücklicheren Perioden des Mittelalters wurden in Italien, Deutschland, Belgien, Frankreich, Spanien Dessinstoffe gearbeitet, bei welchen außer ihrer Schönheit und Kostbarkeit auch die Bestimmung des Stoffes in der Dessinzeichnung durch eine klare und kindlich-freundliche Symbolik ansprechend und charakteristisch ausgedrückt ist. [1]) So wie die Ideale des Schönen in der Raphaelschen Kunstentwickelung zu ihrem vollkommensten Ausdruck gelangten, wie Raphael selbst durch seine durch Papst Leo X. bestellten Kartons zu den Tapeten für die unteren Wände der sixtinischen Kapelle, Rubens und andere große Künstler den Uebergang dieser Formen und Farben in Bekleidungsstoffe förderten, wurden schon damals Vorbilder für die großartigsten Schöpfungen des Gewerbfleißes in Hinsicht der Formen und Muster geschaffen.

Als das Charakteristische der modernen Dessinzeichnung kann zunächst die Rückkehr zur Natur betrachtet werden. Insbesondere zeichneten sich die Franzosen, welchen seit dem Abkommen der Deutschen und Spanischen Kostüme und seit dem Aufblühen der Industrie von Paris, Lyon und Rouen eine Art von Moden- und Musterherrschaft über ganz Europa zufiel, und deren Dessinateure schon seit dem 17. Jahrhundert

in der Zeichnung und Schnürung gleich gewandt waren, schon früh durch ihre mit großer Naturwahrheit gezeichneten Pflanzendetails aus. Sodann aber mag mit dem ungeheuren Reichthum der Interessen und Bestrebungen, welcher sich dem modernen Menschengeiste erschlossen hat, die außerordentliche Mannigfaltigkeit von Dessinmotiven und der Mangel eines korrekten volksthümlichen Styles, an dem die neueren Dessins leiden, zusammenhängen. Namentlich sind auch die Arbeiten der Französischen Dessinateure nur zu häufig aus barocken willkührlichen Elementen, welche gar nicht der Zweckbestimmung des Stoffes entsprechen und über die Grenze des Statthaften hinausgehen, zusammengeworfen.

Diesen mitunter widerwärtigen Kompositionen gegenüber erschien die Wiederbenutzung der Formen und Motive der klassischen, Gothischen, der Cinquecento- und Renaissance-Kunst als beifallswürdig, und selbst das Roccoco — die Repristination der Muster einer auch in seinen besten Erzeugnissen unnatürlichen und des höheren Geistesadels entbehrenden Kunstrichtung — fand einen ausgedehnten Beifall, namentlich bei Solchen, welche Pracht, Ueppigkeit und den mit solchen Formen durch eben gewonnene Mittel leicht zu erhaschenden Schein alten Reichthums erstrebten.

Von besonderer Wichtigkeit für diese ästhetische Seite der Gewerbe ist die Kunst des Musterzeichnens für Wirkerei; ein solcher Musterzeichner hat nicht blos Kompositionen auf Musterpapier zu übertragen, er muß auch den Stuhl, worauf gearbeitet wird, die Abweichungen des Mechanismus, das Material, das Verhältniß des Einschlags zur Kette, die Wirkung der Farben kennen, und darnach oft sehr verwickelte Berechnungen anlegen, ehe er die Zeichnung in die Patrone auftragen kann. Die Patrone stellt die Dessinzeichnung, wie auch die Schnürung und Zurichtung jedes einzelnen Fadens vom ganzen Gewebe in großem Maßstabe vereinigt dar; sie ist das unumgängliche Mittel für die Herstellung des Stoffs, und der Dessinateur muß zugleich das Praktische der Weberei und die mechanischen Leistungen des Webstuhls vollkommen kennen. Die Einführung neuer Muster und vollends eines festen Styls in die Fabrikation ist daher etwas sehr Schwieriges, und namentlich von dem Vorhandensein komponirender Künstler, Dessinateure, Kunstweber, Stuhleinrichtungen und Färbereien abhängig. Nur in den Centren der Gewerbthätigkeit und nur bei glücklichem Zusammenwirken der verschiedenen Organe wird sie gelingen.

In Deutschland trat schon seit der Befreiung von der Französischen Herrschaft im Jahre 1813 bei denkenden Beobachtern der Volkszustände und des Gewerbewesens das Bestreben hervor, die Formen und Muster durch gründliche Bildung der Musterzeichner zu veredeln, und wo möglich einen reinen selbstständigen Geschmack darin zu entwickeln.

Im nördlichen Deutschland erwarben sich Beuth und Schinkel das hohe Verdienst, in Lehre und Vorbild auf die Veredelung der Formen und Muster der gewerblichen Erzeugnisse, auf die Nothwendigkeit einer gründlichen Kenntniß und Benutzung der klassischen, mitteralterlichen und

neueren besseren Kunstwerke, auf dies unentbehrliche Zusammengehen des Gewerbfleißes mit der schönen Kunst kräftig hinzuwirken.

Die im Jahr 1821 begonnenen, unter Beuth's Leitung von der technischen Deputation für Gewerbe herausgegebenen „Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker" (Berlin gedruckt bei Petsch), enthalten in ihrer ersten Abtheilung architektonische und andere Verzierungen, in der zweiten Abtheilung Geräthe, Gefäße und kleinere Monumente, in der dritten die Vorbilder für die Verzierung von Zeugen und für die Wirkerei insbesondere.

Die Musterblätter wurden sämmtlich zu dem vorliegenden Zweck neu gezeichnet, theils nach Bau- und Skulpturwerken, Altardecken, Meßgewändern, Teppichen und Musterfabrikaten zu Aachen, Altenberge, Arnstadt, Assisi, Berlin, Brandenburg, Eisleben, Essen, Gladbach, Granada, Hildesheim, Münster, Rom und Soest, theils nach Abgüssen und vorhandenen Kupferwerken.

Die Zeichnungen, welche eigene Kompositionen enthalten, und Vorbilder für eine angemessene Anwendung sind, so wie die Erläuterungen zu den architektonischen Gliedern und Säulenordnungen lieferte der damalige Geh. Oberbaurath Schinkel; die andern Zeichnungen W. Stier, Caspar, C. Boetticher, Mauch u. A. Der Stich der Platten wurde den besten Künstlern anvertraut, die sich dazu bereit finden ließen; der Druck und die Kolorirung wurden von vorzüglichen Anstalten übernommen. Die bis 1830 erschienenen drei Lieferungen wurden damals zum ersten Theile mit 94 Kupfertafeln vereinigt; der zweite Theil erschien 1837 mit 54 Kupfertafeln.

Die Blätter wurden im Umfange des Preußischen Staates vom Gewerbedepartement an die öffentlichen Bibliotheken und die Oberbehörden, welche die Gewerbesachen bearbeiten, an die Gewerbe- und Zeichnungsschulen, und als Belohnung und Auszeichnung an Gewerbtreibende unentgeltlich vertheilt; in den Buchhandel wurden sie nicht gegeben.

Im Laufe der Zeit hatte die durch Schinkel und Beuth hervorgerufene Richtung die Ausbildung einer bedeutenden Zahl junger Künstler, meist seiner Schüler herbeigeführt, welche für Gewerbtreibende, denen es um höhere Leistungen zu thun war, die Lücke mit Ehren ausfüllten, für deren Ergänzung jene verdienstvollen Männer Sorge tragen zu müssen geglaubt hatten.

Mehrere von ihnen versuchten sich in der Herausgabe von Vorlegeblättern, welche Anerkennung verdienten und von der Centralbehörde an die Provinzial-Gewerbschulen, auch an talentvolle Dessinateure und Gewerbeschüler vertheilt wurden, um den Zweck der Vorbilder zu erfüllen; oder sie lieferten auch dem Gewerbstande auf Verlangen Entwürfe für bestimmte Zwecke [2]). Im Ganzen ist hier mithin ein großer Fortschritt bemerkbar, indem die unmittelbare Verbindung der Gewerbtreibenden mit Künstlern immer mehr an die Stelle der Lösung künstlerischer Aufgaben

durch unberufene rohe Hände getreten ist. Auch die Benutzung der im Auslande, namentlich der in Frankreich erschienenen unten erwähnten ähnlichen Werke mehrte sich in den vereinsländischen Fabriken.

Gleichzeitig mit der Herausgabe der Vorbilder wurde von dem Gewerbedepartement zu Berlin der andern wesentlichen Aufgabe, nämlich der Vervollkommnung des Unterrichts im Zeichnen und Modelliren eine nähere Aufmerksamkeit gewidmet. Während früher die Leitung der in einigen größeren Städten bestehenden Zeichnungsschulen lediglich der Akademie der Künste überlassen war, wurden seit 1820 in allen Theilen des Staats Provinzial-Gewerbschulen errichtet, bei denen für das Zeichnen und Modelliren zu gewerblichen Zwecken Lehrer angestellt waren. In dem höheren Gewerbe-Institut zu Berlin wurde dem Linear,- dem architektonischen und Maschinenzeichnen besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Das Zuziehen der eigentlichen Musterzeichner für Weberei geschah in Preußen, seitdem unter Friedrich dem Großen die Seidenfabrikation in Berlin und Umgegend zu Bedeutung gekommen, meist durch Franzosen, denen die Staatsregierung Pensionen zu gewähren pflegte.

Als nach den Freiheitskriegen dieser Sache wieder Aufmerksamkeit gewidmet wurde, begnügte man sich anfänglich, jungen Leuten, welche bereits Uebung im freien Handzeichnen erlangt hatten, welche mit der Musterweberei praktisch vertraut waren und sich diesem Beruf widmen wollten, beim Zeichnungs-Unterricht auf der akademischen Gewerbschule und in der Lehre bei den wenigen noch vorhandenen Dessinateuren zu unterstützen. Seit dem April 1831 aber wurde mit dem Gewerbe-Institut in Berlin durch Anstellung eines geschickten Musterzeichners eine Sonntagsschule für die Dessination der gewebten Stoffe verbunden, und dieselbe in den folgenden Jahren durch den Unterricht in der Patronirungskunst und im Zeichnen von Mustern für Kattundruck ausgedehnt und durch die Einführung guter Vorlegeblätter und der oben erwähnten Lehrbücher nutzbarer gemacht. Auch mit der im Januar 1845 errichteten höheren Webeschule in Elberfeld wurde ein Unterricht im Manufakturzeichnen und in der Anfertigung der Patronen verbunden.

Anfänglich hatten diese Bestrebungen sich keines allgemeinen Erfolges zu rühmen, indessen wurde doch durch die Herausgabe der Vorbilder allmählig der Sinn für das Schöne und Einfache, für die Feinheiten der bessern Perioden der Vorzeit immer mehr gehoben, und muß von diesen Veranstaltungen so wie von der fast gleichzeitigen Aneignung der Verbesserungen des Maschinenwesens das Anbrechen einer besseren Zeit für den Deutschen Gewerbfleiß in seinen Grundlagen und seinen Erfolgen datirt werden.

Mit welchem Eifer man auch im südlichen Deutschland Kunstsinn und Geschmacksbildung bei Erfindung und Zeichnung der Muster für Gewerbsarbeiten zu fördern suchte, gehet aus den zahlreichen in neuerer Zeit dort erschienenen Sammlungen von Mustern und Ornamenten her-

vor[3]). In mehreren der Bayerischen Gewerbeschulen wird ein sorgsamer Unterricht im Maschinen-, Figuren- und Manufakturzeichnen ertheilt; der letztere beginnt namentlich in der Kreis-Gewerbschule von Schwaben und Neuburg zu Augsburg mit dem Zeichnen von Blumen und Arabesken und es reihet sich daran das Kopiren von Dessins für Gewebe[4]). In Stuttgart wurden der seit dem Jahre 1818 bestandenen Realschule 1829 zwei höhere Klassen angefügt, der gleichzeitig als „Kunstschule" gegründete Unterricht im Freihandzeichnen und Modelliren mit derselben in Verbindung gesetzt, die so organisirte Kunst-, Real- und Gewerbeschule nach weiterer Ausdehnung 1840 zur Polytechnischen Schule erhoben und derselben in den letzten Jahren auch eine Dessinateurschule beigefügt[5]).

Die Langsamkeit der Entwickelung eines selbstständigen Styls für Deutsche Fabrikmuster liegt großentheils noch an der Seltenheit genügend ausgebildeter Deutscher Dessinateure; sehr häufig finden wir in den Deutschen Fabriken nur Französische oder doch solche Dessinzeichner, welche ihre Ausbildung und Richtung nur aus Französischen Schulen, Ateliers oder Vorbilden genommen haben. Als auf ein, wie es uns scheint, zeitgemäßes Hebungsmittel erlauben wir uns insbesondere auf sachverständige Auswahl und Prämiirung der schönsten auf den Gewerbe-Ausstellungen hervortretenden Originalmuster und, sofern von den Eignern darin gewilligt wird, deren Nutzbarmachung zu solchen Vorbildern und endlich auf die Verbesserung des Musterschutzes hinzuweisen.

Möge es vereinten Bestrebungen gelingen, in diesem, vielleicht dem wichtigsten Gebiete des Gewerbfleißes bald die Talente unserer Künstler und den Geist denkender Gewerbsmänner sich selbstständig fruchtbar und edel entfalten zu sehen.

In Frankreich beruhet die Ueberlegenheit in der Dessinkomposition und die entscheidende Einwirkung von Paris und Lyon in der Geschmacksrichtung und in den Moden der ganzen Welt auf verschiedenen Grundlagen. Zunächst auf dem weitverbreiteten Unterricht der für die Gewerbe bestimmten Jugend im Zeichnen und Modelliren. Neben den Kosten der Realschulen und Elementarschulen, in welchen sämmtlich das Zeichnen, wie überhaupt in Frankreich gesetzlich in allen Elementarschulen gelehrt wird, verwilligt der Stadtrath zu Paris alljährlich sehr bedeutende Beträge für Zeichnungsschulen, welche für den unentgeltlichen Unterricht theils von jungen Arbeitern, theils von Mädchen und Frauen aus der arbeitenden Klasse besonders bestimmt sind und beinahe durchgängig Abends gehalten werden. Die Wirksamkeit der Französischen Zeichnungsschulen hat sich insbesondere seit 1830 durch Dupuis Methode gehoben; darnach werden insbesondere die Schüler aus dem Gewerbestande in angemessener Reihenfolge durch geometrisches und perspektivisches Linearzeichnen in Verbindung mit der Lehre von der Perspektive, durch das Zeichnen menschlicher Köpfe, ganzer Figuren und Zierrathen, — an Stelle des bloßen Kopirens von Vorlegeblättern — im Zeichnen und

weiter im Modelliren ausgebildet. Das Unterrichtsministerium empfahl mittelst Ausschreibens vom 7. Juni 1844 Dupuis Unterrichts-Methode zur allgemeinen Einführung; später ist sie auch in mehreren Deutschen (Darmstadt, Karlsruhe) und Britischen Anstalten eingeführt. Sodann sind die Schulen und Ateliers der eigentlichen Dessinateure, für die Zeichner von Profession, welche die Dessins für die ausübenden Gewerbe komponiren, kopiren und patroniren, von entscheidendem Einflusse. Das dritte und die Hauptsache aber sind Ideen, Motive und Kompositionen von wahrem künstlerischen Schöpfersinn, welche den Anhalt zu neuen Mustern geben. Ein Dessinzeichner, wenn er auch sein Fach völlig versteht, erreicht doch selten jenes außerordentliche Kunsttalent, dessen Schöpfungen gleich den Meisterwerken der klassischen Maler und Bildhauer ansprächen; und selbst wenn er es erreicht, so schafft jeder Künstler nur seine eigne, meistens enge Gattung von Darstellungen selbstständig; der Fabrikant muß aber, den mannigfaltigen Formen seiner Erzeugnisse und dem verschiedenen Geschmack des Publikums entsprechend, mannigfaltige und neue Muster haben. Zu diesem Zweck bedarf die Industrie der näheren Einwirkung solcher Künstler, welche durch ihre Talente wahrhaft werthvolle neue Schöpfungen hervorbringen. Die Vereinigung aller dieser Hülfsmittel in Paris und Lyon, das ausdauernde Zusammenwirken von Fabrikanten, Künstlern und Gelehrten für diese Zwecke sind Hauptgrundlage des blühenden Gewerbbetriebs dieser Hauptcentren der Dessinkomposition und Modenbildung [6]).

Die Kunstschule in Lyon ist namentlich von Bedeutung für die dortige Seidenmanufaktur, und besonders von der Handelskammer daselbst wird seit einer Reihe von Jahren in jeder Art gestrebt, den Geschmack der Erzeugnisse zu heben. In Anerkennung dieser Bestrebungen und im besonderen für die ausgestellte geschichtliche Sammlung von Lyoner Seidenfabrikaten, durch welche der allgemeine, durch ihre Bemühungen geförderte Fortschritt dieses Zweiges dargelegt wurde, erkannte die Jury der Handelskammer eine (nicht klassificirte) große Verdienstmedaille zu.

In Oesterreich gründete Fr. von Arthaber in Wien schon gegen 1830 am Kaiserlichen polytechnischen Institut einen jährlichen Preis auf gelungene Orignalshawlzeichnungen. Dieser Prämienfonds wurde später von Fabrikanten und Gewerbsfreunden erhöht, jährliche Konkurse eröffnet und verdienstvolle Kompositionen belohnt. Außerdem setzten sich die größern Fabrikanten von Shawls und gemusterten Waaren, welche seit langer Zeit theils selbst öftere Reisen nach Frankreich unternahmen, theils eigne in ihren Anstalten angestellte Zeichner dahin sendeten, schon in den 1830er Jahren mit den Manufakturzeichnern von Paris, Lyon und Mühlhausen in dieselbe Verbindung, wie die Französischen Fabrikanten und erwarben von denselben Dessinzeichnungen, welche ihrem Bedürfniß entsprachen.

Mit dem polytechnischen Institut waren seit dessen Entstehung Ge-

werbzeichnungsschulen verbunden, deren nächster Zweck es ist, Lehrlinge und Gesellen, welche sich bereits in irgend einem industriellen Geschäfte befunden haben, denen es aber darum zu thun ist, mehr als das rein empirische Verfahren ihres Industriezweiges sich anzueignen, zur Ausbildung in demselben zu befähigen; außerdem verschaffen sie auch solchen Jünglingen, welche sich in der Folge irgend einem industriellen Zweige widmen wollen, die Gelegenheit, sich dazu hinsichtlich des Zeichnens und der Muster zu erheben.

Der Nieder-Oesterreichische Gewerbeverein beschloß im Mai 1843 die Errichtung einer Anstalt zur Ausbildung in der gewerblichen Zeichnung für Manufakturzeichner und junge Gewerbsmänner unter dem Titel „Kopir-Anstalt des N. O. Gewerbevereins," welche zu Wien im Januar 1844 eröffnet wurde [7]).

Zu ihrem Unterhalte giebt der Verein jährlich 4000 Gulden; der Rest der Ausgaben wird aus dem Schulgelde gedeckt.

Der Unterricht findet täglich Morgens und Nachmittags statt, mit Ausnahme der Feier-, Sonn- und Montage. Jeder Schüler zahlt monatlich 2 Fl. Honorar und ist außerdem verpflichtet, der Anstalt seine beiden besten Zeichnungen zu lassen.

Sonntags findet in derselben Anstalt unentgeltlicher Zeichnen-Unterricht für Handwerker aller Art und Montags ein besonderer Unterricht für praktische Dessinateure, die sich noch weiter bilden wollen, statt; an diesem können die Schüler der Hauptanstalt, so weit es der Raum gestattet, Theil nehmen. Die Anstalt zerfällt in die Kompositions- und die Dekompositionsklasse.

Die Kompositionsklasse setzt sich die Aufgabe, Musterzeichner sowohl für die Wirkerei als für Druckerei auf Zeug und Papier auszubilden. Außer dem Vorsteher (jetzt Herr Schottner) sind noch 2 Lehrer; erste Stufe Zeichnung von einfachen Ornamenten, zweite Zeichnung von Blumen und schwierigen Ornamenten in Kreide, dritte Ausführung von Blumen in Deckfarben, vierte Zeichnen nach Gyps, fünfte Malen nach lebenden Blumen, letzte Komposition von Webe- und Druckmustern.

Die Dekompositionsklasse steht unter abgesonderter Leitung (jetzt Herr Lindow); die Schüler werden hier im Anfertigen von Patronen und im Beziehen der Stühle geübt. Nachdem sie Gewebe unter der Lupe zergliedert haben, tragen sie ihre Bindung in Patronen ein. Die höhere Stufe nimmt dieselbe Uebung nach blos gezeichneten Mustern vor. In einem besondern Zimmer stehen einige Webestühle, welche sodann nach den gezeichneten Patronen zur Uebung der Schüler bezogen werden. In der Darlegung von Mustern und Veredelung des Geschmacks haben sich insbesondere Professor Karl Rösner, Direktor der Kunst-Akademie und Sekretair der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung, so wie Herr

Westmann durch das von ihm bearbeitete Ornamentenwerk wesentliche Verdienste erworben.

Die Leistungen der Oesterreichischen Dessinzeichner traten auf der Ausstellung namentlich bei den Shawls und Seidenwaaren auf ansprechende Weise hervor.

Die Fabrikanten und Kaufleute des Britischen Reichs, nicht stillstehend bei der Ueberlegenheit, welche sie in der Materialienbeschaffung und der Maschinerie für die Massenproduktion und in der Solidität der Fabrikate nun schon seit einem Jahrhundert erlangt hatten, bemüheten sich in neuester Zeit, ähnliche Vortheile, wie die erwähnten Veranstaltungen für die feineren geformten und gemusterten Fabrikate in Frankreich und Deutschland augenscheinlich gebracht hatten, auch bei sich zu erreichen. Dem entsprechend wurde schon 1836 zu London im Sommersethause eine Dessinateurschule in Verbindung mit dem Handelsamt, jedoch unter einem besondern Vorstand errichtet. Da die Leistungen derselben nicht ganz befriedigten, so wurde ihre Verwaltung 1848 direkt unter das Handelsamt gestellt. Diese und die mit ihr in Verbindung stehenden Zweigschulen werden durch ein Kommittée geleitet, welches aus Mitgliedern des Handelsamtes und drei ausgezeichneten Künstlern von den Fächern der Malerei, Bildhauerei und Baukunst besteht.

Zöglinge werden auf Empfehlung von zwei respektablen Personen auf dreimonatliche Probezeit angenommen. Es sind zwei eigentliche Unterrichtsklassen: die eine Morgens von 10 bis 2, die andere Abends von $5\frac{1}{2}$ bis 9 Uhr, mit Ausnahme des Sonnabends. Das Schulgeld ist 2 Schilling monatlich für den Morgen- oder Abendunterricht. Gelegentlich halten die Lehrer auch Vorträge. Hiermit ist seit 1842 auch eine Morgenschule für Schülerinnen mit gleich hohem Schulgeld verbunden.

Der Unterricht ist von der Art, um den Schüler in Stand zu setzen, die Regeln der höhern Kunst zu den Zwecken der Gewerbe und der Dekoration anzuwenden. Drei Elementarklassen bei dieser Schule beziehen sich auf Formen, Farben und Ornamente. Musterstücke für Arabesken, Mosaiken, Terrakotta's u. s. w. sind aus Italien bezogen. Guizot hat als Französischer Minister der Schule Abgüsse der berühmten Thore des Baptisteriums zu Florenz übersendet; sie bilden einen Theil der ausgedehnten Sammlungen von Vorbildern des antiken, gothischen und anderer Ornamentstyle. Proben von Papiertapeten, Seidengeweben, Glas, Porzellan, Bronzen, Wachsornamenten und Verwandtes sind der Schule durch die Staatsregierung zugewendet. Die Bibliothek ist mit Werken, die sich auf Kunst und Ausschmückung beziehen, auch mit kostbaren Kupferwerken ausgestattet; erstere werden auch in die Wohnungen verliehen.

In Verbindung mit dieser Hauptanstalt stehen zahlreiche Specialschulen zu Spitalfields, Manchester, Birmingham, Coventry, Nottingham, Sheffield, York, Leeds, Huddersfield, Newcastle am Tyne, Norwich,

Stocke am Trent, Glasgow, Paisley u. a. O. Sie werden von Sommersethause mit Vorlegeblättern, Abgüssen und Büchern versehen, werden wohlgeleitet und haben bereits viel Gutes gestiftet. Einzelne ihrer Zöglinge sind schon Lehrer in den Schulen geworden, weit mehrere aber sind als praktische Dessinateure, Graveure und Former in den Fabriken vom größten Nutzen.

Erstaunlichen Einfluß hat die seit wenigen Jahren in Belfast bestehende Zeichnenschule entwickelt und auf der Ausstellung bewährt. Einzelne Damaste, fabrizirt und ausgestellt von Michael Andrews in Ardoyne, Richardson Söhne und Owden in Lisburn und Corry Blain und Comp. (alle nahe bei Belfast) geben bereits ein vortheilhaftes Bild der Irischen Dessinzeichnung und Weberei und lassen weitere Fortschritte erwarten. Auch die Schottischen Damaste von Dumferline und die Englischen von Barnsley und Leeds beginnen durch schöne Muster gefährliche Wettkämpen gegen dieses frühere Deutsche Monopol, — unterstützt durch bessere Bleiche und prachtvolle Appretur — zu werden.

Während in dem materiellen England früher das gute Musterzeichnen selten zu finden war, während die dortigen Zeichner eben so dürftig an schaffenden Ideen als unsicher und unfrei in der Ausführung der Muster waren, scheint jetzt, namentlich seit der Errichtung der Zeichnungsschulen mit der geübteren Hand auch der Geist rascher aufzufassen, zu kombiniren und selbst zu schaffen [8]).

Zeichnungen und Muster für gestickte, gewebte und gedruckte Stoffe, so wie für Tapeten, Papier- und Buchbinderarbeiten waren von Frankreich, England und Deutschland — aus dem ersteren Lande am zahlreichsten ausgestellt.

Zur Beurtheilung derselben traten Preisrichter aus den Jurys für Manufakturwaaren und für Gegenstände der schönen Kunst zusammen.

Dieselben stellten das oberste Gesetz bei der Beurtheilung solcher Muster dahin fest, daß sie das Gefühl der Fläche nicht aufheben, sondern dieselbe nur in einer, dem Auge in Form wohlgefälligen und in der Farbe harmonischen Weise unterbrechen sollen, so daß mithin keine Verkürzungen in den Mustern zulässig, eigentliche perspektivische Ansichten aber durchaus verwerflich und dem Stylgesetze, welches in solchen Mustern festgehalten werden muß, schnurstracks entgegen sind.

Es versteht sich, daß die Muster nach der Verschiedenheit des Stoffes und dessen Bestimmung ebenfalls ungemein verschieden sind und sein müssen, wie z. B. bei dem weichen Stoffe von Shawls, welche bei einem ansehnlichen Umfang den verschiedenen Bewegungen des Körpers folgen müssen, weiche und geschwungene Formen von ansehnlicher Größe, dagegen bei Kattunen und ihnen verwandten Stoffen zu Kleidungsstücken, welche fester an den Körper anschließen, mehr regelmäßige und kleine Muster zur Anwendung kommen müssen.

Bei der Beurtheilung gab der Kunstwerth und gute Geschmack des

Musters den Hauptausschlag und wiewohl die Muster bei der XVIII. und XIX. Kl. katalogisirt waren, wurden die Preise — mit einigen Ausnahmen in Kl. XIX. — von der Kl. XXX. (für schöne Kunst) zuerkannt.

¹) Beuth, Vorwort zu den Vorbildern für Fabrikanten und Handwerker, Berlin 1830, Th. II. 1837. Bötticher Dessinateurschule, Berlin 1839, S. 144.

²) Lohde, Schinkel's Möbelentwürfe, welche bei Einrichtung prinzlicher Wohnungen in den letzten 10 Jahren ausgeführt wurden. Berlin 183⁵⁄₇. Heft 1, 2, 3. Bötticher, Ornamentenbuch zum praktischen Gebrauch für Architekten, Dekorations- und Stubenmaler, Tapetenfabrikanten rc. Berlin 183⁴⁄₇. Fol. Lief. 1 bis 5 (Lief. 3 unter dem Titel: Vorlegeblätter für Tischler). Neue Folge 1836 — 1837. Bötticher, Ornamentenschule, Berlin 1838. Bötticher, die Holzarchitektur des Mittelalters, Berlin, kl. Fol. Lief. 1, 2, 3. Stüler und Strack, Ornamentenbuch für Architekten, Dekorations- und Stubenmaler, Tapetenfabrikanten rc. Berlin, klein Folio. Lieferung 3.

Rosendahl und Asmus, Hülfsbuch beim Zeichnen architektonischer, artistischer und technischer Verzierungen, gr. 4. Berlin. Heft 1 bis 7. 1836 bis 1842. Gropius, Ornamente in verschiedenen Baustylen, welche in Steinpappe ausgeführt werden. Berlin 1844. 15 Lieferungen.

³) Cramer, die Ornamentik des Mittelalters aus Italien und Sizilien. Regensburg 1844. v. Kramer, Ornamente zum Gebrauch für Gewerbschulen. Augsburg 1843. Becker und v. Hefner, Kunstwerke und Geräthschaften des Mittelalters. Frankfurt a. M. 1847. Heft 1 bis 10. Emmerich, Zeichnungen neuester Bijouterie-Gegenstände für Juweliere, Gold- und Silberarbeiter. Stuttgart. 4 Lieferungen.

⁴) Das Lechfeld, Einladungsschrift zu den öffentlichen Prüfungen der Kreisgewerbschule von F. Simon, Augsburg 1850.

⁵) Einladungsschriften der Königl. polytechnischen Schule. Stuttgart 1847, 1848 u. s. w.

⁶) Mohl, gewerbswissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Frankreich. Stuttgart 1845. S. 383. Dupin, Industries comparées de Paris et de Londres, Paris, Didot 1852. Al. Dupuis, de l'enseignement du dessin sous le point de vue industriel, Paris 1836. Leconte, Album de l'ornementiste, Paris 1832, kl. Fol. Livr. 1 — 12. Leconte, ornemens gothiques de toutes les époques et choix d'ornemens de la renaissance et des differens siècles, Paris 1835, kl. Fol. Livr. 1 — 6. Boullemier et Develly, ornemens de diff. styles, Paris, kl. Fol. Livr. 1 — 3. Boullemier, suite d'ornemens, frises etc. Paris, kl. Fol. Livr. 1 — 6. Chenavard, Recueil des dessins de tapisseries tapis et autres objets d'ameublement, Paris. kl. Fol. Livr. 1 — 7. Chenavard, nouveau Recueil de décorations intérieures, contenant des dessins de tapisseries etc. Paris 1835, kl. Fol. Livr. 1 — 7. Chapuy, le moyen âge monumental et archéologique.

⁷) Organisation und Wirksamkeit der Kopiranstalt des N. O. Gewerbevereins, Wien 1844. Amtlicher Bericht über die allgem. Deutsche Gewerbeausstellung von 1844, I. S. 478. Der allzubescheidene Name Kopiranstalt für diese wirkliche und verdienstvolle Dessinateurschule soll gewählt sein, um sie unabhängig von der Einwirkung des Unterrichtsministeriums, der alle Schulen untergeordnet sind, leiten zu können. Vergl. auch Verhandlungen des Niederöster. Gewerbevereins, XIV. Heft, Jan. 1848. S. 140.

⁸) Gruner, Specimens of ornamental art, selected from the best Models of the classical epochs 80 Plates, London 1850. The industrial arts of the nineteenth Century, a series of illustr. of the great exhibition by Digby Wyatt, London, Day and Son, 1852 (bis Juni 1852 16 Lief.).

§. 99.
Stickmuster.

Die seit den ältesten Zeiten sowohl als Gegenstände der Bekleidung wie als Schaustücke beliebten mehrfarbigen darstellenden Stickereien auf Gaze, Kannevas oder andern netzförmigen Grund werden in der Regel mit farbigem glatten Wollgarn (Zephyrgarn) und Seide (Stickseide) ausgeführt: zur Darstellung des Musters dient ein auf karrirtes Papier gezeichnetes oder gedrucktes, in der Regel kolorirtes Vorlegeblatt (Stickmuster), welches der Stickerin die Farben des zu verwendenden Stickgarnes angiebt; die Stickerin macht dann, nach Abzählung der in einer Linie liegenden Karo's mit der Nadel eine gleiche Anzahl Stiche und vollendet auf diese Weise nach und nach die Stickerei.

Die erste und wichtigste Arbeit der Stickmusterfabrikation besteht in der Komposition oder Auswahl geschmackvoller zur Darstellung in diesen Formen und Materialien geeigneter Bilder, Ausschmückungen und Einfassungen. Im Allgemeinen eignen sich nur solche Kompositionen, welche einen mannigfaltigen und lebhaften Farbenschmuck enthalten, zur Benutzung für Stickmuster. Da es bei den meisten Stickereiarbeiten — Teppichen, Sopha- und Fensterkissen, Reise- und Arbeitstaschen u. A. — auf abgepaßte Muster ankommt, und da die Einfassung mit Guirlanden oder Arabesken die beste Gelegenheit darbietet, schöne und mannigfaltige Formen und Farben anzubringen, so ist diese nächst der Hauptzeichnung von besonderer Wichtigkeit.

Das Originalmuster wird gewöhnlich vom Musterzeichner auf karrirtem Papier gemalt. Auch wenn, was sehr häufig geschieht, beliebte Werke der freien Malerkunst zu Mustern benutzt werden, so kann dies — abgesehen davon, daß eine unveränderte Nachbildung in mehreren Staaten dem Verbot des Nachdrucks [1]) unterliegen würde — meistens nur mit wesentlichen, dem Styl, Format und Farbenreichthum der Stickerei entsprechenden Aenderungen geschehen.

Das weitere Verfahren besteht gewöhnlich darin, daß das so in Karos gebrachte Muster auf eine Platte gravirt und geätzt wird. Früher bediente man sich dazu kostbarer Kupferplatten; seit 1838 aber kamen die wohlfeileren Zinkplatten, welche den Druck solcher Muster vollkommen aushalten, auf. Zu diesem Ende wird ein entsprechendes Stück Zinkblech geschliffen, polirt, mit einem schwarzen Aetzgrunde überzogen und nun in dasselbe sowohl die karrirten Linien, als die Umrisse des Dessins und in jedes zum Dessin verwendete Karo ein der Farbe entsprechendes Zeichen eingetragen. Zu diesem Zwecke sind, wie die Wappenfarben in der Heraldik durch Zeichen angegeben werden, nach Art des auch beim Musterzeichnen für Weberei üblichen Verfahrens — wo zur Förderung des Ausmalens der Muster in der Zeichnung oder dem Vor-

druck die Farben in den kleinen Quadraten durch ein für allemal bestimmte Zeichen angegeben werden — je nach den verschiedenen Schattirungen 100 und mehr Farbenzeichen, Punkte, Linien, Striche, Kreuze u. s. w. in Gebrauch. Nach dieser Gravirung wird die Platte geätzt, bis das Muster druckfertig da steht. Diese Fertigung der Platten geschieht in der Regel in den Musterfabriken selbst und da dieselbe nur geringer Ausführungen bedarf, so reichen auch die größeren Fabriken mit einem oder zwei Graveuren aus. Die Arbeit an den Platten pflegt mit 25 Sgr. bis 25 Rthlr. und mehr für das Stück honorirt zu werden.

Die fertige Platte wandert nun zur Druckerei, wo auf das gewöhnlich vom Musterfabrikanten gelieferte Papier, von der Stärke des Notenpapiers, eine beliebige Anzahl Abdrücke in schwarz gefertigt und mit Rückgabe der Platte den Musterfabrikanten geliefert werden.

Dieser läßt nun zunächst einige Exemplare zur Probe koloriren. Diese Arbeit wird vorherrschend durch Koloristen mit Hand ausgeführt; sie tragen die Farben nach der vor ihnen liegenden Originalzeichnung ein: die auf den Karos eingravirten Farbenzeichen erleichtern dies Geschäft aber in sofern sehr, als daraus sofort die Zahl der gleichfarbigen Karos übersehen wird. Um nicht die Farben zu oft zu wechseln, werden gleichzeitig mehrere Kopien kolorirt. Die Koloristen schaffen die Malereigeräthe und Farben selbst an und bekommen nach dem Dutzend-Stück bezahlt. Geschickte Koloristen pflegen auch auf größere Muster nicht über 2 Tage zu verwenden. Gefällt nun das Muster und regt sich Kauflust, so wird das Muster in größeren Auflagen nachkolorirt. So sind von beliebten Mustern schon Tausende von Exemplaren abgesetzt. Das Koloriren wird mit $\frac{3}{4}$ Rthlr. bis 70 Rthlr. für das Dutzend bezahlt.

Da die Wendungen des Geschmacks nicht zu übersehen sind, so werden die benutzten Platten sorgfältig bewahrt und mögen deren in den Stickmusterfabriken Berlins gegenwärtig wohl bereits 60,000 Stück ausgeführt und vorhanden sein. Die größeren Berliner Geschäfte pflegen wohl 60 bis 100 Koloristen — meist in deren eigenen Häusern — zu beschäftigen und die vorhin dargestellten erfreulichen Fortschritte der Farbenbereitung macht diesen auch bei den farbenreichsten und schwierigsten Mustern die glückliche Ausführung möglich.

Der bei einer größeren Zahl von Exemplaren immerhin erforderliche bedeutende Zeitaufwand, hat zu wiederholten Versuchen geführt, den Farbendruck für die Stickmuster anzuwenden.

Zu diesem Zweck wird ein mit der Originalmusterzeichnung gleich karrirtes Blatt auf Stein gezeichnet und mit Umdruckschwärze auf feines Papier abgedruckt. In diesem Abdruck werden die verschiedenen Farben der Originalzeichnung mittelst schwarzer Umdrucktinte durch entsprechende Zeichen angegeben, dann das so bezeichnete Blatt auf einen Stein übertragen und abermals Abdrücke davon gemacht. Letztere zeigen nun das ganze Musterbild, aber nur noch schwarz.

Zum farbigen Druck dienen demnächst so viele Steine wie das Muster Farben enthalten soll. Auf jeden dieser Steine wird nunmehr das vorhin schwarz erhaltene Musterbild durch Umdruck übertragen und nach Wegnahme des Papiers an den bezeichneten Stellen diejenige Farbe, für welche der Stein bestimmt ist, mit Umdrucktinte eingetragen. Hiernach werden die Steine geätzt und zum Drucken präparirt, während die mit Farbe ausgefüllten Karo's stehen bleiben und später drucken, sobald jeder Stein mit der ihm entsprechenden Farbe eingewalzt ist. Auch mit Schablonen bringt man wohl die Farbe auf.

Ein Hauptgrund, weßhalb mit sehr geringen Ausnahmen die Muster noch nach wie vor mit der Hand und dem Pinsel kolorirt werden, liegt darin, daß die Natur des Geschäftes anräthlich macht, meist nur geringe Auflagen der Kopien zu machen, so daß die kostspielige Aetzung der Steine bei vielen Mustern nicht rentiren würde.

Seit Anfang dieses Jahrhunderts nahm die Stickmusterfabrikation, welche damals auch schon in Paris, Nürnberg, Wien und Dresden betrieben wurde, in Berlin [2]), unterstützt durch geschickte Komponisten und Verleger, unter ihnen besonders durch Simon Schropp, Philipson und E. W. Wittich, durch tüchtige Garnfärbereien und talentvolle Sticker einen solchen Aufschwung, daß sie namentlich seit den 1830er Jahren die vorbenannten Konkurrenzorte gänzlich überwand und sich einen Absatzkreis nach allen civilisirten Ländern erwarb.

Von den zahlreichen Berliner Unternehmern dieses Geschäfts hatte Grünthal (Dorotheenstraße Nr. 12.) 14 Muster: Mohrenwäsche; die Verbergung der Schottischen Krone in der Kirche zu Kinnef im Jahr 1651; Lady Jane Gray's Widerstreben, die Englische Krone anzunehmen; General Washington; David nimmt Sauls Spieß und Wasserbecher; Teppichmuster mit Medaillons; die Chorknaben; die Flucht nach Egypten; Madonna mit dem Kinde; ein spielender Knabe; ein Plein von Baum und Blume; eine Eckbordüre; einen Stuhlsitz und eine Stuhllehne ausgestellt; ihm wurde in der XIX. und XXX. Klasse die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt. A. Todt aus Berlin hatte ebenfalls eine Suite geschmackvoller Muster: Hund, Katze, 2 Blumenborten, Figurenstücke und Arabesken ausgestellt: er erhielt die ehrenvolle Erwähnung bei Jury XIX.; ebenso T. W. Reie, welcher eine orientalische Landschaft mit einer von Blumen durchwundenen Einfassung, und Blumen auf einem Marmortisch, beide zu Kaminschirmen bestimmt, ausgestellt hatte.

Außerdem waren solche Muster ausgestellt von Seiffert und Comp., Louis Glüer, (Abnahme vom Kreuz nach Rubens, George Washington, Prinz von Wales) und P. Trübe, Firma Gebrüder Rudloff, (Kardinal Chimenes, Laban und Jacob, Hagar in der Wüste) sämmtlich in Berlin, und dienten deren Erzeugnisse, den Ruf der Berliner Stickmuster zu bewähren.

In neuerer Zeit hat man von Frankreich her angefangen, Stick- und Häkelmuster mittelst Typendruck — ohne Zuhülfenahme des sonst gebräuchlichen Liniirpapiers — zu drucken. Die Druckform besteht aus zwei verschiedenen Arten von Typen. Die einen sind etwas pyramidalisch geformt, so daß sie beim Abdruck ein kleines Quadrat drucken; die andern sind ebenso geformt; ihre Druckfläche ist oben etwas vertieft und es drucken nur die Kanten. Da nun das Muster aus beiden Typenarten zusammengesetzt ist, so drucken die vollen kleine Quadrate, die von einander durch weiße Linien getrennt sind; die hohlen dagegen drucken weiße mit schwarzen Seiten begrenzte Quadrate. Es werden mit diesen Typen daher auch mannigfaltige Muster gedruckt und statt schwarzer Druckfarbe werden auch andere farbige Schwärzen verwandt. Die Muster sind in dieser Weise billiger, auch mitunter gefälliger darzustellen.

Sodann hat man nach Art des Verfahrens bei den Mustern für Weberei die Farbengattung des Stichs auf schwarzem oder farbigem Grunde blos durch bestimmte einfarbige Zeichen (Punkte, Linien, Striche und Kreuze) anzugeben, dadurch die Farbenausfüllung zu sparen und so die Muster wohlfeiler zu liefern begonnen. Diese blos schwarz gedruckten Stickmuster werden namentlich in kleinen Heften und Sammlungen außerordentlich billig debitirt und beim Unterricht benutzt. Da aber dann das richtige Verständniß der Farbenzeichen Studium und große Aufmerksamkeit erfordert, so wird das Sticken dadurch sehr erschwert.

Endlich hat man, da das oft sich wiederholende Abzählen der Karos auf dem Muster und auf dem Stickereigrunde mühsam, aufhaltend und für die Augen angreifend ist, die abgesonderten Vorlegeblätter gänzlich zu sparen, und das Muster mit seinen Farben durch Holzdruckformen unmittelbar auf den zu bestickenden Stoff, Stramin, Gaze oder Kannevas, in ähnlicher Art abzudrucken begonnen, wie schon seit längerer Zeit die sogenannten Fenstervorsetzer mit Leim- und Oelfarben namentlich in Berlin bedruckt werden. Die Formen hierzu sind denjenigen ähnlich, welche bei der Kattun- und Tapetendruckerei angewendet werden; indessen setzte die Natur des karrirten Stoffs wegen der Durchlöcherung und der dadurch verminderten Fläche zur Aufnahme der Druckfarben Schwierigkeiten entgegen, die erst nach vielen Versuchen gehoben worden sind. Der zu bedruckende Stoff wird durch eine Auflösung von gereinigtem Bleiweiß gezogen, um ihn zur Aufnahme der Farben empfänglich zu machen; sodann wird derselbe halbnaß auf einen Drucktisch ausgebreitet und die Form nicht, wie bei der Kattundruckerei, darauf gepreßt oder geschlagen, sondern nur aufgelegt. Jede Form pflegt kleinere Einpaßformen für die verschiedenen Formen zu haben; diese werden aber nicht wie gewöhnlich, nach einander, sondern damit der angefeuchtete Stoff nicht während der Arbeit auftrocknet, gleichzeitig auf den Stoff gesetzt und mit der Vorform verbunden, so daß der Druck aller Farben mit einem Male erfolgt. Für jede Farbe ist daher ein besonderer Arbeiter

nöthig. Die Farben müssen erdig sein: sie werden in gut verschlossenen eisernen Gefäßen ausgeglüht, dann fein gemahlen, mit Kandiszucker und Weizenstärke verdickt, und mit Salmiakgeist vermischt, um durch letztern die Lebhaftigkeit der Farben zu erhöhen. Auch dies Verfahren hat wenig Verbreitung gewonnen, da es kostspieliger und riskanter ist, gemalte oder bedruckte Stramine in größerer Menge vorräthig zu halten, wie Papiermuster.

Gegenwärtig wird die Stickmusterfabrikation in Berlin durch 10 Verleger vertreten, ernährt gegen 800 Personen und bildet einen sehr achtbaren zur Verbreitung guten Geschmacks und Verschönerung der menschlichen Umgebung wirksam beitragenden Gewerbzweig dieser Hauptstadt. Der Absatz erstreckt sich außer dem Zollvereinsgebiete selbst hauptsächlich nach England, Nordamerika und Rußland und wird in seinem weitern Vertrieb durch die mit Stickgarn, Kannevas und andern Stickmaterialien handelnden Detaillisten vermittelt. Als Mittel weitern Fortschritts für diesen Zweig wird von den betreffenden Fabrikanten hauptsächlich der Schutz der Muster gegen Nachbildung in ähnlicher Weise, wie derselbe in der Preußischen Rheinprovinz, Frankreich und England bereits eingeführt ist, erbeten.

Von andern Städten, namentlich von Paris, welches die Berliner Stickmuster nicht selten nachbildet, waren solche Muster nicht ausgestellt. Doch erhielt der Musterzeichner Papworth zu London für das reiche Dessin eines Teppichs, welchen im Jahre 1850 die Lady Majoreß von London und 150 andere Englische Damen unter der Leitung von W. B. Simpson in London gestickt und Ihrer Majestät der Königin überreicht hatten, und welcher auf Allerhöchsten Befehl ausgestellt war, die ehrenvolle Erwähnung.

[1]) In Preußen gemäß des Gesetzes vom 11. Juni 1837 (Gesetzsamml. S. 165) §§. 21 und 29, welche nach der neueren Interpretation auch gegen die Nachbildner in Stickmustern ohne Genehmigung der Autoren angewendet werden.

[2]) Bericht über die Allg. Deutsche Gewerbe-Ausstellung von 1844. III. S. 176.

§. 100.

Zeichnungen (Dessins) für Weberei und Druckerei, auch Patronen.

Es ist bereits bei andern Gelegenheiten, namentlich in den Berichten über Klasse XIII. Seite 138, und Seite 488 darauf hingewiesen, wie wichtig es für die Vereinsländische Industrie sei, daß in allen Fabrikdistrikten, wo es irgend zu ermöglichen, Dessinateur-Schulen eingerichtet werden möchten; bei Betrachtung der sehr großen Anzahl von Zeichnungen nun, welche uns die Ausstellung bietet und welche fast alle Fächer der Industrie umfassen, finden wir uns veranlaßt, nochmals auf diesen Gegenstand

zurück zu kommen, denn mit Bedauern haben wir bemerken müssen, daß aus dem Zollverein nur ein einziges Blatt mit 6 Musterzeichnungen ausgelegt war und zwar unter Nr. 51. von G. Tanner, Lehrer an der Dessinateurschule zu Stuttgart. Es waren: 3 Dessins zu Papiertapeten, 2 Dessins zu Möbelstoffen, 1 Dessin zu Fußdecken, und wir müssen dieselben um so mehr als lobenswerth bezeichnen, da man auch in Stuttgart erst in den letzten Jahren diesem Gegenstande die erforderliche Aufmerksamkeit zu widmen begonnen hat. Auch wurde den Damastfabrikanten, Erben A. Eikholt zu Warendorf (s. oben S. 193), mit ausdrücklicher Hervorhebung der schönen Dessins ihrer Damaste, von der Jury der XIV. Klasse die Preismedaille zuerkannt, wiewohl bei diesen so wie bei den prachtvoll komponirten Damasten von Wäntig und Söhnen zu Groß-Schönau, Lieske und Häbler daselbst und Beyers, Wittwe und Comp. zu Zittau (s. oben S. 195) die Dessins nur in der fertigen Waare ausgestellt waren.

Frankreich hatte sehr vieles und vortreffliches geliefert; diejenigen Aussteller, deren Dessins uns als vorzugsweise ansprechend erschienen sind, lassen wir hier folgen:

Nr. 1566. Amidée Coudér in Paris lieferte 25 Stück sehr vielseitige und schöne Dessins für Shawls, Fußdecken, Kattundruck, Papiertapeten, Geräthe von edlen Metallen, Gußwaaren in Bronze, Eisen &c. Seine Zeichnungen für Shawls waren geschmackvoll und die Ausführung in diesen, wie in denjenigen für andere Stoffe meisterhaft; der Geschmack in letzteren aber tadelnswerth. Dieser Künstler übt gegenwärtig den bedeutendsten Einfluß auf die Französische Industrie, die Pariser Ausstellungen gaben davon seit längerer Zeit Zeugniß. Er erhielt die Preismedaille.

Braun in Paris. Ganz ausgezeichnete Dessins besonders für Kattundruck; die Motive sind meist aus der Natur entnommen, vorzüglich geordnet und ihrer Bestimmung mit großer Geschicklichkeit angepaßt. Ein umfangreiches Kupferwerk als Leitfaden für Dessin-Zeichner von Braun (vermuthlich eine und dieselbe Person mit dem Aussteller) ist neben dem schon oben §. 98 Anmerkung 4 erwähnten besonders zu empfehlen für diejenigen, welche sich der Mustermalerei zu widmen beabsichtigen; er erhielt ehrenvolle Erwähnung.

Nr. 1146. Chebeaux in Paris. Die Zeichnungen für Kattun und Kaliko sind theilweise von sehr glücklicher Erfindung und mit ungemeinem Geschick ausgeführt; letzteres gilt auch von Zeichnungen für andere Zwecke, denen es indeß an dem richtigen Geschmack fehlt. Seine Dessins zu Portièren waren, wenn auch etwas überladen, doch sehr erfindungsreich — zu abgepaßten Möbelbezügen für Gobelin-Arbeit sehr reich verziert — für Fußdecken vorzüglich und hübsch erfunden. Wegen seiner guten Dessins für Kattundruck erhielt er die Preismedaille.

Nr. 118. Chatel in Paris. Muster zum Druck, graziös und originell in der Erfindung.

Carnet in Paris. Große sehr reiche Zeichnung zu einer abgepaßten Gardine, vorzügliche Ausführung.

Nr. 1351. Mathieu in Paris. Mehrere Zeichnungen zum Druck für Shawls und Tücher. Diese Dessins sind uns nur als mittelmäßig und wenig ansprechend erschienen.

Nr. 625. Naze und Comp. Dessins für Kattundruck und Foulard-Tücher — nur mittelmäßig; ehrenvolle Erwähnung.

E. Le Roi. Muster für Kattundruck; scheinen gering in der Erfindung.

Nr. 55. Berrus, einer der größten Manufakturbesitzer in Paris. Mehrere große Dessins zu Shawls. Nr. 1. 2. und 3. sehr gut erfunden, die Härte in der Zeichnung, welche wohl nur der Deutlichkeit wegen angewendet ist, wird sich bei der Ausführung sehr mildern und die Muster noch bei weitem angenehmer darstellen. Nur bei einigen Dessins hat er durch das Anbringen von Landschäftchen gegen das von der Jury (§. 98 am Schluß) festgestellte Gesetz, das Gefühl der Fläche niemals aufzuheben, ungemein verstoßen. Preismedaille.

Trouiller in Paris. Partien zu einem Indischen Shawl, sehr vorzüglich erfunden und besonders ökonomisch für die Stuhl-Einrichtung eingetheilt.

Nr. 631. J. H. Meraux in Paris. Dessins für Petinetstickerei und Spitzen, vorzüglich erfunden und täuschend ausgeführt. Ehrenvolle Erwähnung.

E. Laroche in Paris hatte unter Nr. 291 Muster für Kattun- und Wollendruck. Viele seiner Zeichnungen für Shawls, Bareges und Musseline, welche in einem Bande vereinigt waren, vereinigen häufig geschmackvolle und für den Stoff geeignete Muster mit einer vortrefflichen Ausführung.

Die Zeichner Meguis Nr. 638 und Didier Nr. 820, Beide zu Paris, erhielten für die von ihnen ausgestellten Shawlsmuster, und E. Picard zu Rouen, Nr. 347, für seine Muster zu Kalikos und Wollendruck die ehrenvolle Erwähnung. Noch eine Menge anderer Dessinzeichner waren in der Französischen Abtheilung aufgetreten.

In der Britischen Abtheilung befanden sich in der achtzehnten Klasse 32 Aussteller von Dessins.

Digby Wyatt zeigte in einer ansehnlichen Zahl von Zeichnungen für verschiedene Zwecke einen guten, jenen oben festgestellten Prinzipien entsprechenden Geschmack; Preismedaille.

Luke Limner ist besonders ausgezeichnet durch seine in den Formen mannigfaltigen, in den Farben glücklichen Muster für Bücherdeckel; Preismedaille.

Auch C. J. Richardson legt in seinen zahlreichen Mustern einen guten Geschmack an den Tag, ehrenvolle Erwähnung.

Nächstdem verdienen noch Johann Carter aus Crayford in Kent und J. K. Harvey aus London — Letzterer wegen der Zeichnung eines reichverzierten Teppichs — hervorgehoben zu werden; endlich auch W. Heald wegen seiner Zeichnungen für Spitzen; auch diese erhielten ehrenvolle Erwähnung.

Dawn in London zeigte mehrere Shawldessins, wahrscheinlich für den Druck bestimmt; mittelmäßig.

Außerdem zeigten die von männlichen und weiblichen Zöglingen der Königlichen Haupt-Zeichnungsschule zu London ausgestellten Zeichnungen für Stoffe so richtige Prinzipien und einen so feinen Geschmack, daß der Anstalt eine Preismedaille und verschiedenen der Zöglinge die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt wurde.

Unter den Trägern der hier verzeichneten Namen sind wahrscheinlich mehrere, so Talent und Neigung zu höheren Kunstleistungen hatten, aber auch in ihrem Wirken für die Industrie dürften sie sich befriedigt und pekuniär gewiß reicher belohnt finden als wenn sie sich in ihren Bestrebungen ausschließlich der Oelmalerei, wobei nur das Außerordentliche Anerkennung erwarten darf, gewidmet hätten.

Es ist uns nicht unbekannt, daß es auch in den Deutschen Vereinslanden namhafte Künstler gab und noch heut giebt, welche es nicht unter ihrer Würde erachten, durch ihr Talent der Industrie zeitweise wahrhaft förderlich zu sein. Aus dem nördlichen Deutschland können wir Schinkel, C. Bötticher und Lohde zu Berlin und Schrötter zu Düsseldorf namentlich hervorheben. Aber deren Zahl ist nur gering und deshalb dürfen wir wohl den Wunsch aussprechen, daß unsere jüngeren Künstler in dieser Beziehung den Französischen einigermaßen nachfolgen möchten.

Nicht minder wünschenswerth ist es, daß bei der in Aussicht stehenden Reorganisation der Dessinateur-Schulen, auch dem Artistischen mehr Aufmerksamkeit und Zeit gegönnt werden möge, als solches bei den zeitherigen Bestimmungen und Einrichtungen möglich war. Wir geben der Erwägung anheim, ob nicht etwa bei den Maler-Akademieen für Zöglinge, welche sich vorzugsweise zu Zeichenkünstlern für die Industrie ausbilden wollen, eine besondere Klasse eingerichtet werden könnte? Unter den Schülern werden, wie wohl zu hoffen steht, sich gewiß einige Begabte zeigen, die zu fördern und sorgfältig auszubilden fast eine Pflicht genannt werden kann, denn die Vortheile, welche solche Künstler der Industrie bieten, bei denen Erfindungsgabe und Geschmack sich vereinigt finden, reichen weit hinaus!

Die vom Staate auf die Ausbildung dieser Schüler verwendeten Kosten würden sich gewiß reichlich lohnen. In Hinsicht Preußens können wir uns in dieser Beziehung auf die Seitens des Handelsministeriums ins Auge gefaßten Pläne zur Ausdehnung der jetzt bestehenden Dessinateur-

Schule des Königlichen Gewerbe-Instituts beziehen. Ein Plan eines den heutigen Anforderungen entsprechenden Lehrwerks mit einer entsprechenden neuen Vorbildersammlung für die Ausbildung von Schülern zu Dessinateurs, ist durch den Professor Bötticher und den Baumeister Lohde schon vor längerer Zeit ausgearbeitet, von dessen weiterer Verfolgung wir uns wesentlichen Nutzen versprechen.

Abschnitt III.

Garn- und Zeug-Bleiche, Färberei und Druckerei.

§. 101.

Einleitende Bemerkungen.

Von solchen Bleichern, Färbern und Druckern, welche diese Gewerbe sebstständig betreiben, hatten nur wenige selbst ausgestellt; indessen waren Großbritannien, Frankreich, Deutschland, die Schweiz und Oesterreich in den Hauptzweigen vertreten. Indem die Zahl der hierher klassificirten Aussteller und die von denselben besetzten Räume mitgetheilt wird, darf nicht unbeachtet bleiben, daß auch bei den Ausstellern der übrigen Baumwoll-, Woll-, Seiden- und Leinenwaaren sich Veranlassung darbot, die an ihren Artikeln ersichtlichen Leistungen der Bleiche, Färberei und Druckerei zu prüfen.

Land.	Zahl der Aussteller.	Eingenommene Fläche in Quadratfuß Engl.	
		Grundfläche.	Wandfläche.
I. Britisches Reich und Kolonien	97	2,536	11,880
II. Mitteleuropa:			
Deutscher Zollverein.	27	340	774
Hamburg	3	164	256
Belgien	10	321	692
Niederland	2	6	6
Schweiz	14	300	1,270
Zus. Mitteleuropa . .	52	1,131	2,998
III. Frankreich und Algier. . . .	33	866	2,830
IV. Oesterreich	12	388	1,207
Toskana	1	12	3
V. Rußland	5	225	353
VI. Vereinigte Staaten.	2	234	140
Total . .	202	5,392	19,411

Außerdem waren einige nicht mit besondern Katalog-Nummern versehene Artikel aus dem Orient.

Wenn demnach die Zahl der Aussteller auch nur gering war, so bot doch das Ausgestellte hinlängliches Material dar, um den gegenwärtigen Standpunkt der Gewerbe zu beurtheilen.

Bleichen, Färben und Drucken haben den Zweck, die Farben der thierischen oder pflanzlichen Faserstoffe, so wie der daraus gefertigten Gespinnste und Gewebe zu verändern. Während die Bleiche gewisse auf der rohen Faser befindliche Pigmente zu entfernen und denselben ein weißes Ansehen zu geben strebt, beabsichtigen die beiden andern Operationen mit diesen Materialien Farbestoff zu verbinden. In den meisten Fällen muß den Färberei- und Druckerei-Operationen eine Art von Bleiche vorhergehen. Zur Färbekunst gehört sowohl das Ausscheiden der färbenden Theile (Farben) aus den vegetabilischen und thierischen Farbstoffen und die Zubereitung der nothwendigen Beizen, als die Verbindung derselben mit den zu färbenden Gegenständen, Garnen oder Stoffen; doch haben sich in der modernen Zeit auch abgesonderte Fabriken (Farbenwerke) für die Bereitung der Farben und Beizen gebildet und pflegen die Färbereien und Druckereien einen Theil ihrer Farben bereits im extrahirten unmittelbar anwendbarem Zustande zu beziehen, so wie sie auch die Beizen aus solchen Anstalten ankaufen.

In den gewöhnlichen Faserstoffen, Wolle, Baumwolle, Flachs, nimmt man, wenn sie durch ein hinlänglich stark vergrößerndes Mikroskop beobachtet werden, gewisse Vertiefungen, Zellen oder Poren von verschiedener Form wahr. Theils diese Unebenheiten, theils die chemische Verbindung der Fasern mit den Farbstoffen, welche beim Bleichen gelöst, beim Färben zu Stande gebracht werden müssen, machen diese Künste so wichtig und schwierig.

I. Bleiche.[1])

Wolle wie Seide, Baumwolle wie Flachs, enthalten im rohen Zustande Farbestoffe und andere Beimischungen, welche ihrem Aussehen oder ihrer Anwendung hinderlich sind. Diese Farbtheilchen sind der Einwirkung chemischer Agentien leichter zugänglich, als die animalischen und vegetabilischen Fasern, mit welchen sie verbunden sind, so daß sie ohne alle, oder doch ohne erhebliche Schwächung der Festigkeit der Fasern, Fäden oder Gewebe entfernt werden können, welche dieser Reinigung bedürfen, um ihre Schönheit zu erhöhen und sie für die Färberei oder Druckerei geeignet zu machen.

Schon bei den alten Völkern, namentlich bei den Aegyptern verstand man, das Leinen dadurch, daß man Luft, Licht, Wasser und die Ausdünstung des Rasens auf dasselbe einwirken ließ, zu bleichen. Im Mittelalter waren besonders die Deutschen Niederlande wegen ihrer Bleiche berühmt. Noch im siebzehnten Jahrhundert sandten die Eng-

länder und Schotten ihre rohen Leinen nach Holland, wo man das Bleichen durch mehrtägiges Eintauchen in eine Auflösung von Potasche (Büken), dann durch Einlegung in Buttermilch und endlich durch mehrmonatliches Ausbreiten auf Gras (Rasenbleiche) bewirkte. Es war meist Stückbleiche, während in andern Gegenden, namentlich im Wupperthal und im Schlesischen Gebirge, die Garnbleiche und das Verarbeiten des weißen Garns vorherrschend wurde.

Eine der ersten Verbesserungen dieses langwierigen und nicht selten mißlingenden Verfahrens war die in der Mitte des 18ten Jahrhunderts durch Dr. Home zu Edinburg eingeführte Anwendung verdünnter Schwefelsäure an die Stelle der saueren Milch, durch welche der Prozeß, wegen der schnelleren Einwirkung dieses Bleichmittels, sehr abgekürzt wurde, die Festigkeit der Fasern aber mitunter litt.

Eine noch wichtigere Verbesserung entdeckte Scheele durch die Anwendung des Chlors, ums Jahr 1774. In Frankreich empfahl Berthollet dessen Anwendung bei der Bleicherei 1785 durch einen Aufsatz, welchen er vor der Akademie der Wissenschaften in Paris vorlas, und kurz nachher wurde dies Verfahren in Schottland durch Watt eingeführt. Um dieselbe Zeit führte Thomas Henry von Manchester dies Verfahren in Lancashire ein, und diesen Männern verdankt man in Großbritannien die Vervollkommnung und Anwendung eines Verfahrens, durch welches in kurzen Stunden auf einem Platze von wenig hunderten von Quadratfuß eine eben so große Masse, wie dieselbe nach dem alten Verfahren auf eben so vielen Morgen hätte ausgelegt werden müssen, gut gebleicht wird.

Das Chlor wurde zuerst in einem Zustande bloßer Auflösung in Wasser angewendet; gegenwärtig wird dagegen Chlorkalk — in England gewöhnlich Bleichpulver (bleaching powder) genannt, zu dessen Bereitung Tennant zu Glasgow 1799 ein Patent nahm — namentlich bei Baumwollbleiche, so wie Chlornatron bei der Leinenbleiche allgemein angewendet. Schwefligsaures Gas wird zur Bleiche von Wolle und Seide, sowie von Stroh und Federn angewendet.

Von Großbritannien verbreitete sich das neue, gewöhnlich als „Irische Bleiche" bezeichnete Verfahren nach Frankreich, Belgien und Deutschland, wo wir in Bielefeld und Erdmannsdorf Muster-Anstalten dafür besitzen.

Selten vergeht jetzt ein Jahr, ohne eine neue Vervollkommnung im Verfahren oder den Geräthen für die Bleicherei, welche gewöhnlich zu Gegenständen der Patentertheilung — wenn auch nicht immer mit Vortheil für die Patentträger — gemacht werden. David, aus Paris, nahm 1849 ein Patent auf ein eigenthümliches Verfahren, das Chlor auf die zu bleichenden Gegenstände wirken zu lassen; darnach werden die Materialien zur Erzeugung des Gases in den Bleichen selbst in Bereitschaft gesetzt; sobald das Gas erzeugt ist, wird es durch Röhren in eine

geschlossene Kammer geleitet. Die Gewebe werden auf durchlöcherten Brettern in die Kammer gebracht und dort der Einwirkung des Chlors ausgesetzt. Ein Exhaustor wird gebraucht, um die Kammer vom Gase zu reinigen, wenn die Waaren aus derselben herausgenommen werden sollen; auch sind Glasfenster an der Kammer angebracht, damit der Prozeß überwacht werden kann.

Die Engländer Cocksey und Nightingale nahmen in demselben Jahr ein Patent auf einen Apparat zum Bleichen und Färben; er besteht in einer besonderen Weise, das Zeug in und durch ein Gefäß mit Flüssigkeit zu bringen und es an beiden Seiten unmittelbar nach dieser Eintauchung zu klopfen, so daß die Fasern durchdrungen und die übrige Flüssigkeit entfernt wird. Ein drittes in demselben Jahr von dem Engländer Thom genommenes Patent bezieht sich auf ein Verfahren, um die Gewebe über zwei übereinander befindliche Rollen in einer mit Chlor oder schwefligsaurem Gas gefüllten Kammer zu leiten.

Die Leinen- und Baumwoll-Bleichen von Lancashire, Glasgow und Belfast gehören zu den größten und schönsten Fabrikanstalten des Britischen Reiches; hier zeigen sich die großartigsten mechanischen Vorkehrungen in Thätigkeit gesetzt mit chemischen Kenntnissen und der Macht der Arbeitsverbindung und Arbeitstheilung im Zusammenwirken von vielen hundert Personen auf das merkwürdigste entwickelt.

II. Färberei.

Die Wichtigkeit, und das hohe wissenschaftliche Interesse der Färbekunst rechtfertigen, daß über die Eigenheiten der angewandten Prozesse einige Nachrichten gegeben werden. Untersucht man die Woll- oder Baumwollfasern, nachdem sie gefärbt worden, so findet man, daß die Farbentheilchen in die Poren derselben gesenkt sind. Nach der größern oder geringeren Befestigung dieser Theilchen in den Poren, wenn die Faser der Wirkung chemischer Mittel, wie Wasser, Seife, oder Laugensalzen ausgesetzt ist, nennen wir die Farbe mehr oder weniger ächt. Die verschiedenen Schriftsteller, welche über das Färben geschrieben haben, haben verschiedene Meinungen über die Ursache dieser Befestigung der Farbentheilchen an die Zellen der Fasern. Einige glauben, sie seien dort nur mechanisch befestigt; andere halten die Verbindung für chemisch und chemische Verwandtschaft für das Band der Einigung. Es ist bekannt, daß wenn wir die drei Arten von Fasern (Wolle, Seide und Baumwolle) in eine Farbenbrühe eintauchen, sich die Farbe nur in sehr wenigen Fällen auf jeder derselben in gleicher Weise befestigt. Einige verbinden sich nur mit der animalischen Faser, andere nur mit der Pflanzenfaser. Die Vertheidiger der mechanischen Theorie des Färbens, erklären diese Verschiedenheit durch die Voraussetzung, daß das Verhältniß der Poren des Gewebes zu der Größe der Farbentheilchen das Festsetzen der Farbe entscheidet; während die Vertheidiger der chemischen Theorie die Verschie-

denheit der Wirkung dem Grade der Verwandtschaft, d. h. einer besondern Anziehung zwischen dem Faden und der sich daran befestigenden Farbentheilchen, zuschreiben. Was auch der Grund der Befestigung der Farbentheilchen sei, so ist doch gewiß, daß das bloße Aneinanderlegen sie nicht bewirken kann; besondere Umstände sind nöthig, um sie zu Stande zu bringen, selbst in den Fällen, wo die Vereinigung, wenn sie einmal geschlossen ist, immer fortdauert. Betrachten wir z. B. das Eisenoxyd, welches der Baumwolle eine vollkommen ächte, dem Licht, der Seife, den Säuren und der Reibung gleichmäßig widerstehende ledergelbe Farbe giebt. Bringen wir ein solches Eisenoxyd oder ocherartige Erde, von welcher wir im mineralogischen Theile der Ausstellung so viele Proben in mehr oder weniger gereinigtem, zum Färben vorbereiteten Zustande finden, mit einem im Wasser eingetauchten Stückchen Baumwollenzeug in Berührung, so bildet sich keine Vereinigung. Wie fein auch das Oxyd mechanisch zertheilt sein mag, und wie lange es in Berührung mit dem Faden gelassen wird, es findet keine dauernde Vereinigung statt. Nach der mechanischen Theorie des Färbens erklärt sich dies durch die Voraussetzung, daß die festen Theilchen des Oxyds zu groß sind, um in die Poren oder Zellen des Gespinnstes hereinzugehen, oder wenn sie hereingehen, die Zellen zu groß sind, um sie festhalten zu können, ähnlich wie der Edelstein für die Fassung zu groß oder zu klein sein kann.

Zu gleicher Zeit dürfen wir nicht vergessen, daß wir einen blos physischen Wechsel auf der Oberfläche des Gewebes hervorbringen können, welcher ein verändertes chromatisches Verhalten dieser Oberfläche, durch welches dem Auge eine neue Farbe zurückgespiegelt wird, bewirkt. Nach ziemlich allgemein angenommener Theorie ist die Bedingung des ächten Färbens, daß das Oxyd frei in die Poren des Gewebes eintrete; sodann muß eine chemische oder mechanische Veränderung stattfinden, durch welche das Farbentheilchen sich vergrößert, oder seine Gestalt verändert, so daß es festsitzt. Dies wird bewirkt, indem man das Eisenoxyd auflöst, das Gewebe in die eisenhaltige Auflösung taucht und während die Poren so gefüllt sind, die Auflösung einer zweiten Zersetzung durch physische oder chemische Mittel unterwirft, wodurch das Oxyd in seinen frühern Zustand der Unauflösbarkeit zurücktritt, in welchem Falle es dauernd verbunden, d. h. eine ächte Farbe ist. Das gewöhnlich angewandte Auflösungsmittel ist Essigsäure, die Basis des gewöhnlichen Essigs. Für den Gebrauch der Kattunfärber und Drucker wird sie zubereitet dadurch, daß man Holz bei Rothglühhitze in verschlossenen Gefäßen destillirt. Hierin werden Stücke Eisen eingetaucht, welche sich nach und nach auflösen und das essigsaure Salz des Eisens bilden. Wenn dies auf den Kattun gebracht, getrocknet, und der Luft für einige Zeit ausgesetzt ist, so findet eine Zersetzung statt; da die Essigsäure flüchtig ist, so verdunstet sie und das Eisenoxyd ist in einer unauflöslichen Form auf dem Faden für immer befestigt. Wir finden viele sehr schöne Proben von so ge-

färbten und bedruckten Baumwollenwaaren auf der Ausstellung. Dieser Vorgang ist auch in unserer häuslichen Erfahrung nicht ungewöhnlich, da die Rostflecke auf Baumwolle oder Leinwand aus einer auf dieselbe Weise hervorgebrachten Farbe bestehen; ebenso die gewöhnlichen Tintenflecke, sofern die Tinte eine Mischung von Eisen ist. Hinsichtlich der verschiedenen Farbstoffe und Farben verweisen wir auf den ersten Abschnitt dieser Klasse (§§. 95 — 97).

Das Mineral-, Pflanzen und Thierreich sind dem Färber gleich nützlich; auch die Fortschritte der Chemie und Physik sind für die Erfolge der Färberei höchst wichtig geworden, indem sie lehrten, farbige Oberflächen hervorzubringen, welche den Einwirkungen des Lichtes und den Luftveränderungen widerstehen.

III. Wir lassen noch einige Bemerkungen über die Zeug-Druckerei folgen, bevor wir die Aufmerksamkeit auf die zahlreichen, sehr lehrreichen ausgestellten Proben lenken.

Es werden vier verschiedene Methoden angewendet, um Muster auf Zeuge zu drucken. Die erste ist der Handdruck, durch kleine Holzklötze, auf deren Oberfläche das Muster eingeschnitten ist. Die zweite ist der Perrotinendruck durch größere Holzplatten, die auf zwei oder drei Flächen gelegt werden, welche im rechten Winkel zu einander stehen, von dem Franzosen Perrot erfunden. Das dritte Verfahren geschieht durch Kupferplatten, doch ist diese Methode jetzt beinahe ganz ungebräuchlich. Das vierte und gegenwärtig wichtigste Verfahren ist Walzendruck, durch ein System von Kupfercylindern, welche von einem sehr zierlichen aber sehr zusammengesetzten Gehäuse umgeben sind, damit drei, vier und sogar noch mehr Farben in schneller Aufeinanderfolge, durch die Umdrehung der Maschine, welche durch Dampf- und Wasserkraft getrieben wird, gedruckt werden können. Die Leistung einer solchen Druckmaschine ist sehr groß, sie steigt bei einigen Maschinen zu einem Stück in der Minute oder einer Englischen Meile Zeug in der Stunde. Die fünfte Farbe wird gewöhnlich durch den sogenannten Oberflächencylinder (surface roller), d. i. eine Walze mit erhabener Verzierung, hervorgebracht.

Die Hand-Druckformen macht man aus dem Holze der wilden Feigen oder aus Birnbaumholz, noch häufiger wird Fichtenholz mit Birnbaumholz plattirt; sie sind gewöhnlich zwei bis drei Zoll dick, neun bis zehn lang und fünf breit, mit einem starken Griff an der Rückseite, um sie daran anzufassen. Auf der Vorderseite des Klotzes ist entweder das gewünschte Muster, wie auf einer gewöhnlichen Holzplatte, in Relief geschnitten, oder es wird durch kleine Stifte von plattgeschlagenem Messingdraht gebildet, deren Spitzen in das Holz eingesetzt sind. Die Stifte werden aus dünnen Metallstäbchen gefertigt, welche, nachdem sie auf einer Seite glatt geschliffen worden, zerschnitten und in die beliebte Form gebogen, und dann durch Hammerschläge in die auf dem Holze gezogenen

Linien des zu druckenden Musters eingetrieben werden. Alsdann werden die Unterseiten der Druckformen zu einer ebenen Fläche glatt geschliffen, damit der Druck gleichmäßig werde. Da die Drahtstifte in ihrer ganzen Tiefe von gleicher Dicke sind (denn man macht sie aus einem Draht, welcher durch ein enges Walzwerk gezogen ist), bleiben die Linien des Musters, wie sehr sie auch durch den Gebrauch abgenutzt werden, doch immer so breit, wie zuerst, ein Vorzug, welchen die Holzplatten nicht besitzen. Die Zwischenräume zwischen den so gebildeten Erhöhungen werden mit Filz ausgefüllt. Zuweilen wird ein zarter Theil des Musters mittelst aus Holz geschnittenen Mustern, das übrige durch eingesetzte Messingverzierungen gedruckt. Um die Farben Behufs des Handdruckes gehörig auftragen zu können, bedient man sich eines Streichkastens, nämlich eines flachen Kastens, welcher mit einer dicklichen Flüssigkeit gefüllt ist; auf dieser schwimmt ein mit Wachstuch überspannter Reifen, auf welchem das Chassistuch liegt, aus Wollenzeug gefertigt. Auf letzteres trägt der Streichknabe die Farbe mittelst einer langhaarigen Bürste auf; von dem Chassistuche nimmt der Drucker durch Aufftippen der Form die Farbe auf, um sie der Oberfläche des Kattuns mitzutheilen, welcher auf dem Drucktische über dem Drucktuche ausgebreitet ist; er schlägt auf die Rückseite der Form mit einem hölzernen Hammer, damit die Farbe das Zeug vollkommen durchdringt. Dies ist eine schwierige Arbeit, die sowohl viele Uebung, als Gewandtheit verlangt. Um ein 28 Yard langes und 30 Zoll breites Stück Zeug zu drucken, braucht man zu jeder Farbe nicht weniger als 672 Abdrücke der in England gewöhnlichen 9 Zoll langen und 5 Zoll breiten Formen, so daß, wenn drei Farben, oder wie die Franzosen es nennen, drei Hände da sind, nicht weniger wie 2016 Abdrücke gebraucht werden. An den Ecken der Holzformen sind Spitzen befestigt, durch welche Rapport erhalten, d. h. die einzelnen Formen an den richtigen Stellen auf dem Zeuge aufgesetzt und abgeschlagen werden, damit die verschiedenen Theile des Musters genau zusammen passen. Jeder Drucker hat einen Streichkasten zur rechten Hand stehen, und für jede verschiedene Farbe muß er ein besonderes Chassis haben. Viele Fabrikanten lassen ihre Hand-Druckformen aus drei Holzlagen machen: zwei von Fichtenholz mit einem Zwischenlager, um das Zusammenziehen zu verhindern; die dritte Lage von Feigen- oder Birnbaumholz dient, um die Muster darin zu erzeugen. Es ist unmöglich, noch weiter in die Einzelnheiten dieser interessanten Kunst einzugehen [2]). Beizen von verschiedener Art werden angewendet als Auflösungen von Alaun, den Eisensalzen, Zinnsalzen, mittelst dieser werden zahlreiche Farben mit einigen Vorsichten, die zu ihrer Dauerhaftigkeit nöthig sind, aufgetragen.

Die Färberei und Druckerei haben bedeutende Vortheile gehabt durch die in den letzten Jahren gemachten chemischen Untersuchungen über die Farben, auf welche wir schon oben (§. 94 V.) hingewiesen haben.

Wir werden nachstehend zuerst die Erzeugnisse der Baumwollfärberei und Druckerei (§§. 102 und 103), sodann die der Wollfärberei und Druckerei (§§. 104—106), zum dritten die der Seidenfärberei und Druckerei (§. 107) und zuletzt die der Leinenbleiche und Druckerei (§. 108.) folgen lassen. Da die hier zu besprechenden gewerblichen Leistungen bei den in den vorhergehend besprochenen sieben Klassen von Erzeugnissen mit vorkommen, werden wir, um nicht das schon Erwähnte zu wiederholen, nur diejenigen Aussteller, welche als Bleicher, Färber oder Drucker und Appreteure ausgestellt haben und diejenigen Gegenstände an denen diese Arbeiten besonders hervortraten, speziell erwähnen.

[1]) Knight Cyclopaedia of industry art. Bleaching. Schubarth, Handbuch der technischen Chemie. Dritte Aufl. Berl. 1840. III. S. 240.

[2]) Schätzbare Nachrichten über die Vorgänge bei der Kattundruckerei finden wir in Ure's Dictionary of Arts and Manufactures, Deutsch von Karmarsch und Heeren. Prag 1843. Schubarth III. Seite 360. v. Kurrer, Geschichte der Zeugdruckerei. Nürnberg 1844.

§. 102.

Erzeugnisse der Baumwollenfärberei.

I. Ueber die gefärbten Baumwollgarne, insbesondere die Türkisch-rothen Garne haben wir bei der XI. Klasse (Th. II. S. 25 dieses Berichts) Mittheilung gemacht. Wir tragen hier nur noch die Firma T. Ziegler und Comp. aus Winterthur nach, deren Türkisch-roth gefärbten Garne in gegenwärtiger Klasse besonders prämiirt worden sind.

II. Unter den gefärbten dichten Baumwollenwaaren sind zunächst gefärbte Kattune, Sarsenets zu nennen. Sie wurden von A. Stephan und Comp. in Berlin in sehr schön gelungenen lebhaften hellen und dunkeln Farben ausgestellt; auch von Böhmen waren gute Waaren eingesandt worden. Dies ist übrigens ein sehr einfacher Artikel, der gänzlich von dem rohen Kaliko abhängig ist.

Gepreßte Kattune treten schon anspruchsvoller auf. Von dem genannten Berliner Hause waren sie in schönen Farben, aber nur in einem Dessin ausgestellt. Böhmen hatte derlei Waaren in größerer Auswahl geliefert, moirirt und sonstige Dessins. Das beste dieser Gattung war unstreitig von W. und Edw. Law und von James Leonard Wilson eingesandt, sogenannte Buchbinder-Kattune. Die Muster waren zu diesem Zwecke sehr passend und ahmten, was sie sollten, das Leder täuschend nach. Dieser Artikel ist in neuerer Zeit für die Buchbinderei sehr wichtig geworden. Es ist zu verwundern, daß man ihm im Zollverein nicht größere Aufmerksamkeit schenkt. Die Probe von Berlin, zunächst für Futter bestimmt, zeigt, daß wir diesen Artikel sehr gut darzustellen vermögen.

Es kommt nur darauf an, Walzen in den passenden Mustern stechen zu lassen, was freilich ohne beträchtlichen Aufwand und dem entsprechenden Risiko nicht zu bewirken sein wird.

Velvets oder Baumwollensammet wollen bekanntlich die geringeren Sorten Seidensammet wo möglich verdrängen und ersetzen. Und wenn man die Fortschritte verfolgt, die seit 20 Jahren darin gemacht worden, so muß man allerdings zugeben, daß eine solche Eventualität denkbar ist. Es ist dies eine der schwierigsten Fabrikationen, und die verschiedenen Stadien, die das Stück zu durchlaufen hat, sind einzeln und jedes für sich wichtiger für die gelungene Darstellung, als bei vielen anderen Gegenständen. Das Weben, Schneiden und Sengen, das Färben und schließlich das Aufmachen sind Jedes Hauptoperationen, und ist nur eine derselben verfehlt, so leidet das Ganze meist unabänderlich. Vom Zollverein war in diesem Artikel nichts ausgestellt. Es ist aber bekannt, daß die Ettlinger Fabrik darin eine große Force hat, und daß in Württemberg und in Sachsen lobenswerthes geleistet wird. Dennoch ist dies einer der wenigen Gegenstände in Baumwollenwaare, welche von England in den Zollverein noch stark eingeführt werden. Es muß also die Aufmerksamkeit darauf und auf etwaige Fortschritte, welche in England darin gemacht werden, besonders gerichtet sein. Ein solcher Fortschritt ist nun wirklich von Mellodew gemacht worden und unser Landsmann Hesselmeyer in Manchester leitet die Exploitation des darauf genommenen Patents. Durch eine von der bisherigen verschiedene Webart, die darin besteht, daß eine größere Quantität Kettenfäden bis zu 9 oder 10 durch den, auf der Oberfläche den Sammt bildenden Schußfaden gebunden ist, wird der Schuß mehr auf die Oberfläche geworfen. Der Sammt stellt sich in dessen Folge tiefer und reicher her und, auch dadurch bedingt, bessert sich die Farbe. Es soll indessen ein anderer Velvet-Fabrikant auch diese Methode wieder verbessert haben, so daß derselbe Effekt auf weniger kostspielige Weise erreicht wird. Ein Patent darauf ist vorläufig registrirt.

Türkischroth glatt gefärbte Kalikos sind einst in Augsburg, Konstanz, Lörrach und vielen Orten sehr gut verfertigt worden. Man scheint im Zollverein diesem Artikel nicht viel Aufmerksamkeit mehr schenken zu wollen. Die Schweiz, Frankreich, England, Oesterreich und auch Rußland hatten hier die Arena betreten. Steiner und Comp. in Accrington bei Manchester waren entschieden im Vortheil gegen alle Mitbewerber, sogar gegen ihre Vettern gleichen Namens in Ribeauville bei Mühlhausen. Beide erhielten die Preismedaille.

Gut gefärbte baumwollene Biber und Kalmucks waren unter Nr. 669 von Anton Lamberts, Christians Sohn zu Gladbach, welche dafür wie oben (S. 34 und 43) erwähnt die Preismedaille erhielten, und von Gebrüder Croon daselbst ausgestellt.

III. Unter den durchsichtigen Baumwollgeweben, welche in England, Deutschland und Frankreich sowohl für das Inland als für

den Export gearbeitet werden, sind die Musseline, die Organdi's, deren Schuß und Werfte um die Dicke der feinen Fäden von einander entfernt sind, und die noch klareren Tarlatans zu erwähnen, welche, ursprünglich in Indien mit seidener Kette und baumwollenem Einschlage gefertigt, in neuerer Zeit ganz aus Baumwolle gewebt, dadurch sehr wohlfeil (6 bis 8 Groschen die Elle) und weit verbreitet worden sind. In sehr brillanten Farben und perlender Weiße glänzten diese Stoffe, ausgestellt unter Nr. 617 von den Fabrikanten Matagrin Stolz und Comp. zu Tarare (Rhone).

IV. Der Vortheil gefärbter Watten besteht darin, daß bei dunklen Futterstoffen die mit der Watte abgesteppt werden, das Durchschimmern der weißen Watte vermieden wird. Das Färben geschieht in der losen Baumwolle vor dem Wolfen und Krämpeln. Ausgestellt waren solche in violett und schwarz gefärbte Watten in der Französischen Abtheilung.

§. 103.

Bedruckte Baumwollwaaren.

Dieser sehr wichtige Industriezweig zieht wohl in jedem Lande die Aufmerksamkeit in ganz besonderem Grade auf sich und mit Recht. Abgesehen von seiner quantitativen Wichtigkeit, wovon weiter unten die Rede sein wird, ist er ein Ausdruck des Geschmacks, ja der religiösen Richtung des Volkes, wie dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen kann. Von der Wahl des Musters und der Farbe läßt sich auf den Charakter und Gemüth des Wählenden schließen. Bescheidenheit oder Prunksucht, Anmuth oder Verschrobenheit, sie zeigen sich deutlich, und so verdient denn auch die ästhetische Seite dieser Industrie die Beachtung der Betheiligten wie des Volksfreundes. Liebliche Formen und angemessene Zusammenstellung der Farben wirken wie die schönen Künste veredelnd und wenn auch mit geringerer Intensivität, dafür aber in ausgedehnteren Kreisen.

Auch in diesem Zweige der Baumwollenmanufaktur haben mechanische Vorrichtungen einen Wendepunkt herbeigeführt.

Die Erfindung des Walzendruckes durch Herrn Bell im Jahre 1785 (der sich anfänglich auf eine Farbe beschränkt hatte, bis man in den 1820er Jahren auf den zwei- und mehrfarbigen Walzendruck kam), und die große Vervollkommnung des damit in Verbindung stehenden Walzenstichs ermöglichen nicht allein die Darstellung von Mustern, wie sie die Handform nie hätte zu Wege bringen können, sondern auch eine Schnelle und Großartigkeit der Produktion, welche vollkommen im Stande ist, gleichen Schritt zu halten mit den durch sie wesentlich geförderten, gesteigerten Leistungen der Spinnerei und Weberei, und welche dem durch die herabgedrückten Preise zu einer früher nie geahnten Ausdehnung

gelangten Verbrauche entspricht. Wir machen auch hier die Wahrnehmung, daß die Handdruckerei, in England wenigstens, nahezu aufgegeben ist.

Die Druckerei ist in Deutschland eine der ältesten und fortgeschrittensten Industrieen und es muß hier gründlich erhoben werden, wie sie sich heute zu der der übrigen Länder verhält.

Gedruckte Kattune hatten ausgestellt: Frankreich, England, Schottland, die Schweiz, der Zollverein, Hamburg, Oesterreich, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Belgien, Portugal, Rußland, Sardinien und die Türkei. Anhaltspunkte der Beurtheilung bilden hier einzig Geschmack, Zeichnung und Farbe, da der Preis von dem rohen Tuche in den verschiedenen Ländern nach den Zollverhältnissen sehr verschieden sich stellt und von den für die Fabrikation mehr oder weniger günstigen Verhältnissen und der Lage des Landes abhängig ist, welche bald den Fabrikanten zur Beschränkung auf den Verbrauch des Binnenlandes veranlassen, bald einen großartigen Welthandel begünstigen.

Die Einsendung von der Türkei war wohl nur darum merkwürdig, weil sie Maschinendruck erkennen ließ. Die Waare selbst war häßlich genug, wer aber hätte gerade hier einen solchen Fortschritt vermuthen sollen?

Das von Portugal und von Sardinien Eingesandte war der allgemein technischen Bildungsstufe ihrer Länder vollkommen entsprechend.

Rußland beurkundete deutlich die besonderen Anstrengungen, die Kattundruckerei vorwärts zu bringen; manches war recht gelungen, das Ganze gegen andere fabrizirende Länder noch weit zurück.

Am meisten getäuscht fanden sich die Erwartungen bei Belgien und den Vereinigten Staaten. Es läßt sich Rechenschaft davon kaum geben. Die Fabrikations-Verhältnisse der beiden Länder sind gänzlich verschieden; andere Zweige sind dort sehr weit fortgeschritten und doch legen sie in diesem eine unzweifelhafte Mittelmäßigkeit an den Tag.

J. B. Fehr und Comp. aus Hamburg, hatten einiges in Tücherdruck geliefert, das wegen des Preises und der schönen Appretur, die sie den seidenen Tüchern ähnlich macht, Beachtung in hohem Grade verdient.

Oesterreich war von zwei Häusern vertreten, Franz Leitenberger aus Cosmanos und Ed. Leitenberger aus Reichstadt. Es mußte die große Mannigfaltigkeit in Styl und Dessins allerdings imponiren; das Ganze aber konnte den Kenner wenig befriedigen.

Wie zu erwarten stand, hatte Frankreich eine sehr reiche Auswahl zur Schau gestellt, die sich ihrem Wesen nach in zwei Theile trennt, in Dessins zu Kleidern und Dessins zu Möbeln. In letzterer Gattung werden Schwartz und Huguenin von Mühlhausen und Japuis und Sohn in Claye bei Paris schwer zu erreichende Spezialitäten blei-

ben. Lebhafte Farben und guter Geschmack zeichnen Beide aus. Der Letztangeführte hatte ein Braungrund gebracht, das, wiewohl etwas extravagant in Dessin, in der Ausführung vortrefflich genannt werden muß.

Was in dieser Gattung am meisten Aufsehen erregte, war ein Stück von Charles Steiner, mit einer lieblichen mit anderen verzogenen Rose in drei echt rothen Abstufungen. Der Technik nach der Türkischroth-Druckerei zuzuzählen, ist es dem Effekt und dem Auge nach ein Meisterstück.

Kattune und Musseline zu Kleidern hatten geliefert: Blech-Steinbach, Hartmann und Sohn, Dolfus Mieg und Comp., Schlumberger jun., Gros Odier Roman und Comp. und Gebrüder Köchlin zu Mühlhausen. Die Leistungen aller dieser Häuser sind sehr gediegen. In den Kattunen bestehen sie meist aus kleinen, niedlichen Dessins von vorzüglicher Farbe und Ausführung. Als Novität machte sich geltend eine Bordure, die an einem Ende der Breite durch die ganze Länge des Stücks gedruckt war. Diese dient sowohl zum Besatz der Fronte, als auch zu Garnirungen und Volants. Sie war von Gros Odier u. Comp., Gebrüder Köchlin, Blech-Steinbach und Dolfus Mieg und Comp. gebracht worden.

Eine besonders große Auswahl hatten Gros Odier u. Co. in gedruckten Jaconets, die sie nach verschiedenen Gattungen klassifizirten und ihnen je nach der Dichtigkeit oder Klarheit des Gewebes verschiedene Benennungen gaben, wie: Perkale, Jacconet, Organdi. Auch fand sich neben den bekannten Brillantés ein brochirter Stoff, Plamets genannt und in Tarare gefertigt, der im Fond weißbrochirte Blumen zeigt. Alle diese Zeuge mit mehr oder minder reichen und vielfarbigen Mustern bedruckt, mit und ohne Bordüren, bildeten ein Ganzes, das als Muster-Ausstellung in diesem Fache hervorgehoben zu werden verdient, sowohl was den Druck anbelangt, als wegen der Vorzüglichkeit der verschiedenen Gewebe, von denen dieses Haus auch unbedruckt dem Handel bedeutende Quantitäten liefert.

Eine andere Novität brachte Dolfus Mieg, nämlich Golddruck, einzelne Goldtupfen auf weißem Grunde, sowie auch Ramagen durch andere farbiggedruckte Dessins geworfen. Unhaltbar ist diese Druckart offenbar. Ob sie sich die Gunst des Luxus liebenden Publikums erwerben wird, muß die Zeit erst lehren.

Von Rouen, das in Frankreich die billige Produktion vertritt, war nichts ausgestellt.

Es bleibt von großem Interesse, hervorzuheben, daß die Herren Blech-Steinbach und Dolfus Mieg im Großherzogthum Baden, an der Schweizer Grenze und wenige Stunden von Mühlhausen entfernt, Etablissements errichtet haben, um dem Zollverein ähnliche Waaren, wie die von ihnen in Frankreich produzirten, steuerfrei zu liefern. [1])

Daß solchen alten, erfahrenen und fundirten Häusern dadurch große Vortheile erwachsen, bedarf nicht erst des Beweises. Sie erhöhen ihre

quantitative Produktion, ohne ihren eigenen Markt zu forciren und ohne verhältnißmäßige Ausgaben darauf. Zeichner und Drucker, ja die Walzen, die sich leicht von einem Orte zum andern bringen lassen, dienen für beide Absatzgebiete, die Verkaufsspesen werden dadurch nicht erhöht, der wohlfeilere Arbeitslohn benützt und vieles andere. Kurz ihre Lage ist nicht allein eine begünstigte, sondern eine durchaus bevorzugte und die Konkurrenz gegen solches Uebergewicht auf die Dauer schwer.

Von der Englischen und Schottischen Produktion haben wir, was den Fortschritt anbelangt, Erhebliches auszusagen. Dieser ist gegen früher in einem außerordentlichen Grade erkennbar. An die Stelle plumper Muster und falscher Farben sind niedliche Zeichnungen in echten lebhaften Farben getreten. Dort etablirte Deutsche Drucker haben, wie die Engländer selbst zugeben, die Intelligenz im Handwerk bedeutend geweckt, und die gänzliche Trennung des Produktionsgeschäfts von dem Handel und dem Vertrieb des Produkts, ebenfalls meist durch Deutsche Häuser in großartiger Weise vermittelt, hat seine Wirkung unverkennbar geäußert. Die Druckereien von Edmund Potter, Schwabe und Comp., Thomas Hoyle und Söhne, Gebrüder Hargreaves, William Benecke, Black und Comp., Gebrüder Thompson und Söhnen, Dalgleish Falconer u. Co., J. R. Sale, ehemals Cobden, Bayley u. Craven, Swanick u. Johnson, Burd u. Söhnen bekunden dies in auffallender Weise, und es soll darum Einzelnes auch hier nicht besprochen werden, weil die ganze Ausstellung den gleichen Charakter trug. Nur bleibt von William Benecke zu bemerken, daß derselbe neben andern schönen Sachen auch sehr gelungene Möbel-Kattune zur Ausstellung brachte, und von Black und Comp. in Glasgow, daß sich in ihrem Sortiment sehr schöne mehrfarbige bedruckte Musseline, Jacconets und Bareges befanden, mit und ohne Bordüren in der Art, wie sie in der Französischen Ausstellung vorkommen.

Swanson nnd Denys in Preston und W. Alpin Stead und Comp. in Carlisle hatten schöne Möbel-Kalikoes ausgestellt.

Wie in Frankreich Golddruck, so hatten hier Bannermann und Söhne Silber mittelst eines patentirten Verfahrens aufgelegt. Der Fabrikant verspricht große Haltbarkeit des aufgelegten Silberschaums.

In technischer Beziehung ist zu erwähnen, daß von dem Hause Nelson, Knowles und Comp. aus Manchester 14-, 8- und 6farbige Kattune dargestellt waren, mit einem Male auf der Maschine gedruckt, erstere mit der Schnelligkeit von 25 Yards per 2 Minuten. Die Waaren sind für Südamerika bestimmt und werden, weil die Farben unecht sind, auf den Handel und die Industrie Europa's vorerst wenig Einfluß üben; die Thatsache muß indessen zum Nachdenken auffordern, da nicht abzusehen, wie weit so riesenhafte Entfaltung mechanischer Vorrichtungen auch hier führen kann.

Von größerm und unmittelbarem Werth scheint ein neu entdecktes

Verfahren zu sein, das mittelst einer Präparation das Gewebe geeignet macht, die Farbe verstärkt aufzunehmen und in bisher nicht geschehener Weise verschönert wiederzugeben. Herr Mercer aus Accrington hat darauf ein Patent genommen.[2]) Es erregt diese Erfindung großes Aufsehen und große Hoffnungen werden daran geknüpft. Die Wirkung des Verfahrens wurde durch gedruckte Proben gezeigt, und um den Vergleich zu erleichtern, die gleichen Muster und Farben daneben gestellt, wie sie auf bis jetzt üblichem Gewebe sich darstellen. Dieses äußert noch eine andere Wirkung, nämlich die, das Tuch zu verdichten, schwerer und daher besser aussehend in Qualität zu machen, wobei es aber bedeutend zusammenschrumpft, dem man freilich durch größere Breite und Länge des Gewebes abhelfen kann. Diesem Zusammenschrumpfen ist es wohl wesentlich mit zuzuschreiben, daß diese Erfindung bis jetzt noch keine weitere Verbreitung gefunden, da durch den dabei entstehenden Verlust an Zeug die Waare zu kostspielig wird.

In gewebten Strümpfen und dergleichen Handschuhen wollte die Zweckmäßigkeit dieser Erfindung nicht so sehr hervortreten, da wohl an Güte und Dichtigkeit gewonnen, an Elastizität aber zu bedeutend verloren wird.

Wir fügen hier den Wortlaut des Patentes vom Oktober 1850 bei, woraus das angewandte Verfahren ersichtlich wird.

„Diese Erfindung besteht darin, Fabrikate aus Pflanzenfasern und andern faserigen Materialien, wie Baumwolle, Seide 2c. im rohen oder verarbeiteten Zustande der Einwirkung von kaustischer Soda oder kaustischem Kali, verdünnter Schwefelsäure, oder von Zinkchlorid auszusetzen, welche Lösungen hinreichend stark sein müssen, um die nachfolgend beschriebenen Wirkungen hervorzubringen:

1. Gebleichtes Gewebe von Baumwolle und anderen vegetabilischen Fasern wird durch eine Klotz- oder Grundirmaschine (Padding-machine) geführt, die mit kaustischem Natron oder kaustischem Kali von 60° bis 70° Stärke (Twaddell's Hydrometer) und von gewöhnlicher Temperatur, ungefähr 60° Fahrenheit, getränkt ist. Es wird alsdann gewaschen, aber nicht getrocknet, in verdünnte Schwefelsäure eingetaucht und dann wieder gewaschen. Oder es wird zwischen Cylindern durch mehrere Wasserbehälter geführt, welche mit kaustischem Natron oder kaustischem Kali von 40° bis 50° (Tw.) von gewöhnlicher Temperatur gefüllt sind. Das letzte Paar Cylinder muß so gestellt sein, daß jeder Ueberschuß von Lauge in den Behälter zurückgepreßt wird. Dann wird das Gewebe über und unter Cylindern her durch mehrere Wasserbehälter geführt und gepreßt, so daß es, nachdem es durch den letzten Behälter durchgegangen, beinahe ganz frei von Lauge ist. Nachdem das Gewebe nun auf diese Weise durch die Klotzmaschine oder durch den eben beschriebenen Behälter gegangen ist, wird es gewaschen, mit verdünnter

Schwefelsäure gesäuert und abermals gewaschen, wonach es fertig zum Gebrauche ist.

Diese Verfahrungsart, nur unbedeutend verändert, wird auch zur Behandlung von rohen oder ungebleichten Geweben, von Warps, von Garn-Strängen, von Zwirn oder Garn und der rohen noch unverarbeiteten Faser angewandt.

Man wird finden, daß das so behandelte Gewebe sowohl in Länge als in Breite bedeutend eingeschrumpft ist. Es ist dicker geworden, indem die hervorgebrachte Wirkung ähnlich der des Walkens bei Wollfabrikaten ist. Auch wird man bemerken, daß das Zeug an Stärke gewonnen, indem jeder einzelne Faden größere Kraft erfordert, ihn zu zerreißen. Es hat bedeutend an Fähigkeit gewonnen, Farben anzunehmen und zu behalten. Es wird auch viel schwerer geworden sein, wie man durch Wiegen vor und nach der Behandlung leicht wird wahrnehmen können.

2. Der Erfinder wendet auch Schwefelsäure zu 5° Tw. verdünnt an, und in diesem Falle ist die Behandlungsart ganz dieselbe, als wenn kaustische Soda oder Kali angewendet worden wäre, mit der Ausnahme daß das letzte Säuren dadurch unnöthig wird.

3. Chlorzink mag in einer Stärke von 120° bis 125° Tw. und in einer Temperatur von 160° Fahrenheit angewendet werden.

Will man Zeuge aus Pflanzenfasern und thierischen Stoffen gemischt behandeln, so ist es besser, die Kalilösung von 30° bis 40° Stärke nach Twaddell anzuwenden, und zwar bei einer niedrigen Temperatur, damit die animalischen Stoffe nicht Schaden leiden."

Auffallend bleibt es immer, daß man sich dieser Erfindung in den Druckereien noch sehr wenig, beinahe gar nicht bedient. Resultate, wie die gezeigten, pflegen doch sonst die Aufmerksamkeit der Betheiligten auf sich zu ziehen und nicht unbenützt bei Seite gelegt zu werden. Die Zeit muß die Erklärung dieses Räthsels bringen.

Die Schweiz hatte in den bunten Kattunen, Türkischroth ausgenommen, zwei Aussteller: die Herren Boret und Comp. und Vaucher Du Pasquier, beide von Neuenburg. Es war besonders bei letzterem viel Geschmackvolles vorhanden, allein etwas bemerkenswerthes oder ein besonderer Fortschritt konnte nicht erhoben werden.

Der Wegfall der Zollbegünstigung bei der Einfuhr aus Neuenburg in den Zollverein muß diese Industrie wohl sehr unsanft berührt haben. Die Einfuhr war übrigens schon in den letzten Jahren der Zollbegünstigung sehr im Abnehmen begriffen. Sie betrug

	1845	1846	1847	1848.
Ctr.	1187	884	1005	616

Jetzt soll sie, nach Aussage der dabei betheiligten Drucker beinahe ganz aufgehört haben.

Was endlich den Zollverein betrifft, so ist nicht genug zu bedauern, daß sich mehrere unserer vorzüglichen Druckereien bei der Londoner Ausstellung gar nicht betheiligt haben. Wo waren die Schöppler und Hartmann, die Gebr. Goldschmidt, die Herosé, die Meebold und andere geblieben? Konnte ihnen durch Beschickung ein direkter Vortheil auch nicht erwachsen, so durfte doch der Wunsch entstehen, in den Reihen ihrer Kollegen hier mitzukämpfen, und wahrlich mit dieser Verstärkung hätte ein Sieg kaum ausbleiben, ein Zuwachs ehrender Anerkennung mindestens nicht versagt werden können.

Die Einsendungen sind der Reihe nach zu besprechen.

Bockmühl, Schlieper und Hecker aus Elberfeld zeigten sich als bedeutende Spezialität in den hellgrundigen Kattunen, die Zeichnungen waren sehr niedlich und geschmackvoll und da, wo zwei Nüancirungen einer Hauptfarbe angebracht waren, die Ausführung allerliebst. Das Rosa vorzüglich mußte lebhafter befunden werden, wie bei den Englischen und vielen Französischen und kam Gros Odier sehr nahe. Auch das echte Lila war vorzüglich gut.

Ehrenberg und Richter aus Eilenburg hatten neben anderem Guten, sehr schöne Möbel-Kattune.

Bodemer und Comp. aus Eilenburg brachten geschmackvolle, hellgrundige Kattune. In ihrem Sortiment befanden sich Kattune mit Borduren, deren bei den Franzosen als neu erwähnt wurde.

Die vielseitigen Leistungen des Hauses Nauen, Löwe und Comp. aus Berlin sind bekännt, ihre dunkelgrundigen Kattune sind vorzüglich. Ein Dunkelkali auch Haity genannt, blaugrund mit buntem Druck ist als sehr gelungen besonders hervorzuheben, weil damit nicht unbedeutende Schwierigkeiten verbunden zu sein scheinen. Gerade dieser Schwierigkeiten halber wird das genannte Genre von den Druckern Englands sowohl als auch anderer Länder wenig exploitirt, wiewohl es leicht Käufer findet.

Die Erzeugnisse von Dannenberg und Sohn in Eilenburg verdienen nach mehreren Richtungen hin besonders anerkennende Erwähnung. Ihre Möbel-Kattune waren mit von den Schönsten im ganzen Gebäude. Besonders rüstiges Streben bekunden sie jedoch durch eine Ausstellung von Jacconets in ein-, zwei- und vielkouleurigen Genres, sogenannten Zitzen (Chintzes). Im Zollverein sind deren bis jetzt noch wenige bedruckt worden. Wir begrüßen hier freudig Zuversicht und Unabhängigkeit, da, wie bekannt, die Steuer auf diese nicht schwer ins Gewicht fallenden Waaren nur 8 bis 10 Prozent beträgt.

Becker und Schraps in Chemnitz streben nach Massen-Erzeugung in einfachen, hellgrundigen Kattunen. Es ist ihnen auch die Darstellung dieses Artikels in billiger Waare recht gut gelungen, ebenso wie die eines schönen Sortiments Kravatten.

Die Häuser Rolffs und Comp. in Köln, Gebrüder West-

hoff in Düsseldorf, C. und F. Trost in Louisenthal, Siepermann und Mohlau in Derendorf, haben dunkelblau und braungrundige, sehr schwere Kattune eingesandt, ein Genre, dessen Nützlichkeit unbestreitbar ist, indem ein großer Theil des Landvolkes der Billigkeit und Dauerhaftigkeit wegen gerade diese Kattune zur Bekleidung wählt; sie können indessen wegen ihrer scharfen Begränzung auf den Verbrauch der Landbewohner zu einer weiteren Bemerkung hier nicht Veranlassung geben, als daß sie meist brav gearbeitet waren.

Das Haus Rolffs und Comp. fügte auch Tücher bei, ebenfalls Landwaare, die als solche Berücksichtigung verdient.

Bedruckte Baumwollbiber waren eingesandt von M. Lamberts und May, sowie von Gebrüder Croon in M. Gladbach in Preußen von $5\frac{1}{12}$ bis $7\frac{1}{4}$ Sgr. pro Yard.

Der ganze Bestand dieser Industrie ist im Zollverein ein sehr zufriedenstellender. Sie weiß, bis auf geringe Ausnahme in Französischen Luxusartikeln, die als Modelle immer von großem Nutzen sein werden, den Bedarf des Zollvereins vollkommen zu befriedigen. [3])

Nach der Zusammenstellung, welche Sachkenner und Druckereienbesitzer über das Quantum der im Zollverein gedruckten Kattune zu machen versuchten, beträgt dieses jährlich 1,300,000 Stück von beinahe doppelter Länge der Englischen und meistens von $\frac{9}{8}$ Breite, also etwas über $2\frac{1}{2}$ Millionen Stück à 24 Yards. Diese Angabe macht durchaus keinen Anspruch auf vollkommne Genauigkeit, sie scheint indessen approximatif richtig und zeigt jedenfalls die Bedeutung dieser Industrie im Zollverein.

In Frankreich ist die Zahl der Mètres, die in den 65 Fabriken jährlich bedruckt werden, berechnet worden und zwar

für Rouen in 43 Fabriken 93 Million Metres, circa.........	3,870,000	Engl. Stück à 24 Yd.
für das Elsaß in 18 Fabriken 39 Million Metres, circa....	1,625,000	„ „ à „ „
sonst noch 5 Million Metres, circa	200,000	„ „ à „ „
zusammen.....	5,695,000	Engl. Stück $\frac{9}{8}$ breit.

Im Britischen Reich tarirt man die Produktion dieses Artikels auf 20 Million Stück per Jahr meist $\frac{7}{8}$ breit à 28 Yd. das Stück.

Mit dem bunten Druck auf türkischrothem Grunde verhält es sich gerade so, wie bei den oben angeführten türkischroth glatt gefärbten Kattunen. Das früher genannte Haus Steiner und Comp. steht darin selbst bei vielcouleurigem Maschinendruck oben an. Nach ihm hatte Orr Ewing und Comp. in Glasgow schöne Zitze (Chintz) gesendet. Darauf folgt Frankreich, dann die Schweiz. Es bleibt hervorzuheben, daß das Haus Zais in Cannstadt geschmackvolles und gutgedrucktes für Möbel Geeignetes, wenn auch in sehr geringer Quantität ausgestellt hatte.

Gedruckte Kattune und Druckklötze waren auch von Ostindien aus-

gelegt worden. Der Ur-Vater spricht überall zu seinen Enkeln und diese mögen ehrfurchtsvoll hinnehmen, was ihnen, aus den alten Zeiten stammend, mitunter die Quelle zeigt, aus der sie geschöpft haben!

Dem Druck auf Baumwollsammt scheint man besonders in England viele Aufmerksamkeit zu schenken. Es kam davon durch mehrere Häuser sehr viel Schönes zur Ausstellung. Es ist die Natur des Sammts, den Farben eine große Lebhaftigkeit zu verleihen. Der sehr bunte Druck leistet darin Vorschub. Seine zukünftige Bestimmung ist wahrscheinlich, den Plüsch und andere theuere Stoffe in dieser Form zu ersetzen. Für den Export wird darin viel gemacht.

Von der Strines Printing Komp. ward 8farbiger sehr lebhafter Maschinen-Druck dieser Gattung dargestellt und dabei bemerkt, daß davon 60 Yard per Minute gedruckt werden. Sogar Türkischroth-Maschinendruck auf Velvets hatten die mehrgenannten Steiner und Comp. aus Accrington eingesandt. Es soll auch hier mit den bedruckten wollenen und Seidenplüschen in Konkurrenz getreten werden. Der ausgedehntere Gebrauch davon wird wohl in Ostindien gemacht; ob in dem civilisirten Europa, möchte zu bezweifeln sein.

[1]) Dem Vernehmen nach lassen sie ihre Muster mit ihren Walzen und ihren Farben in der Köchlinschen Fabrik zu Lörrach drucken.

[2]) Siehe hierüber auch den Bericht über die zweite Klasse Th. I. S. 274.

[3]) Vielleicht werden die vereinsländischen Druckereien doch bald dazu gedrängt werden, über den innern Bedarf hinaus zu gehen. Es ist in der Industrie zum Axiom geworden, daß die quantitative Entwickelung auch die qualitative bedingt. Der Export stellt sich dabei als unerläßliche Vorbedingung dar, und wirklich müßte ein solcher vorerst nach den nicht zum Zollverein gehörigen Deutschen Staaten und auch nach Italien vermöge der Höhe, auf welcher diese Industrie in Bezug auf Geschmack und technische Fertigkeit bei uns steht, nach Ansicht des Referenten, in nicht unbedeutendem Grade zu erzielen sein, wenn ihr die Freiheit gewährt würde, die Tuche zum Reexport daher zu beziehen, wo sie am billigsten zu haben, also auch vom Auslande. Die desfallsige Kontrole könnte keine großen Schwierigkeiten verursachen. Eine ähnliche bestand früher in England, wo man zur Sicherung der Abgaben auf Kattune für den inländischen Verbrauch und zur Wiedererstattung des Betrags bei der Ausfuhr Anstalten traf, die ihrem Zweck vollkommen entsprachen und die man in zeitgemäßer Form auch für den Zollverein zur Verhütung von Unterschleifen anwenden könnte.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß die Zollvereins-Druckereien mit den vorhandenen Mitteln ein weit größeres Quantum Waare liefern könnten. Diese Mehrproduktion würde, da alle allgemeinen Kosten sich dadurch auf das einzelne Stück geringer stellen, den Drucker in den Stand setzen, sein ganzes Produkt billiger zu liefern; er könnte nothwendige aber kostspielige Veränderungen und Verbesserungen desto sicherer bewerkstelligen, kurz, er würde in eine den Engländern mehr analoge Lage versetzt werden. Auch der Handel könnte alsdann mit der Industrie in gesteigerte Verbindung treten und diese durch Kapitalien und Kenntniß der Bedürfnisse der fremden Konsumenten wesentlich unterstützen. Ist ja schon für den inländischen Markt von manchen Druckereien eine solche Verbindung mit Vortheil für Beide eingegangen worden, um wie viel mehr müßte dies für entferntere Gegenden der Fall sein können; denn auch das wird nicht zu bestreiten sein, daß die Trennung des Produktions-

geschäfts von dem kaufmännischen Betriebe als eine immer nothwendiger werdende Anordnung sich herausstellt. Es hat der große Fabrikant seine ganze geistige und materielle Kraft auf Herstellung eines billigen und schönen Fabrikats zu richten, und was ihn davon abzieht, muß nachtheilig auf diesen Hauptzweck einwirken. Die Kapitalien aber, die das Verkaufen und Kreditiren in kleineren Posten erfordert, sind gerade diejenigen, die sich ihm am geringsten verinteressiren, und die dem Fabrikanten, wenn er nicht mit kolossalen Mitteln ausgestattet ist, den Fabrikbetrieb sehr erschweren.

§. 104.

Gefärbte Wollgarne, insbesondere Stickgarne.

Obgleich sich schon die ältesten Völker mit Stickereien beschäftigten, so beschränkten sich diese hauptsächlich nur auf Arbeiten, welche mit Seide gestickt wurden, und zwar in dem sogenannten Plattstiche, einer Arbeit, die eine gewisse Meisterschaft und Kenntniß von Zeichnung und Malerei erforderte. Aus diesem Grunde und weil die Materialien dazu zu kostbar sind, blieb die Stickerei damals eine Beschäftigung der höhern Stände und konnte für den größern Theil der Bevölkerung civilisirter Nationen, für die mittlern und geringeren Klassen nicht zugänglich werden.

In England begann man zuerst in den Jahren von 1820 — 30 feines 4faches wollenes Garn, in Schattirungen von mehreren Nüancen gefärbt und in kleinen Döckchen abgetheilt, in den Verkauf zu bringen. Die Farben aber waren äußerst mangelhaft, und da sich Berlin seit langer Zeit in seinen Leistungen der Schattirungsfärberei ausgezeichnet hatte, so konnte es nicht fehlen, daß dieser neue Artikel alsbald aufgenommen und in vollkommneren Farben sowohl, als auch in vorzüglicheren und zum Sticken sich mehr als jene Englischen eignenden Wollgarnen, geliefert wurde. Während die Englische Wolle hart und undehnbar und dünn von Faden ausfiel, lieferten unsere Deutschen und namentlich die rühmlichst bekannten Spinnereien von Gotha, Eisenach und Langensalza, dagegen ein von edler Deutscher Kammwolle gesponnenes Garn, von rundem, zartem, losem, fast durchsichtigem Faden, welcher im angezogenen Zustande so fein ist, daß die feinste Stickerei damit auszuführen ist, die eine Sammetweichheit besitzt. Es wurden diese Eigenschaften sehr bald allgemein anerkannt. England war genöthigt seine Stickwollenfabrikation fallen zu lassen und die nun an den Markt gekommene sogenannte Zephyr- oder Berliner Wolle von Berlin zu beziehen.

Die geringen Kosten und die Schönheit der Farben sowohl als des Materials waren die Mittel, die Stickerei zu einer Beschäftigung der ganzen Frauenwelt aller civilisirten Nationen zu machen, und wie eine Neuerung nie allein bleibt und andere immer im Gefolge hat, so konnte es nicht fehlen, daß die Kanevas-Fabrikation ebenfalls nicht zurückblieb, und neben den bisher üblichen kostbaren seidenen und ganz-leinenen Kanevas, eben so billige als vortrefflich gearbeitete baumwollene Kanevas

gefertigt wurden. Die Stickmuster-Verläge — über welche wir schon oben (S. 497) berichtet haben — vergrößerten und vermehrten sich und boten von Jahr zu Jahr größere und kostbarere Auswahl, wozu ihnen der stets zunehmende Begehr und bedeutende Absatz die Hand bot.

Auf diese Weise bedurfte es zur Stickerei keiner besonderen Vorkenntnisse, und was früher eine seltene Kunst war, konnte jetzt selbst das Kind, ohne schwierigen Unterricht durch Abzählen der Felder auf dem Muster und Einsticken der abgezählten Farben auf den Feldern mit Leichtigkeit ausführen.

In den Jahren von 1828 — 36 begann dieser Artikel, die feine Berliner Zephyrwolle, eine Rolle zu spielen und stieg seitdem der Bedarf darin sehr erheblich, da er sich nun zu einem Export-Artikel aller überseeischen Länder erhob, und trotz der bedeutenden Konkurrenz, welche sich seither gebildet, ist selbst in den letzten Jahren die Verminderung des Absatzes darin nicht erheblich. Die ersten Berliner Fabriken, welche sich mit Anfärbung von Zephyrwolle in Schattirungen beschäftigten, waren die der Herren Gebr. Schuster, Nicolai — welcher in Verbindung damit, indeß später als Herr Wittich, auch einen Stickmuster-Verlag gründete — ferner Hertz und Wegener und Bergmann und Comp. Die Handlung von Nicolai, dessen Besitzer sich aus dem Geschäftsleben zurückzog, ging auf Seyffert und Comp. über, und auch die Handlung Volkart und Sohn, die bisher nur Stick- und Häkelseide geführt hatte, nahm später die Stickwollen auf.

Inzwischen hatte sich in Berlin die Kunst der Schattirungs-Färberei in Wollen vielleicht durch eine zufällige Eigenthümlichkeit außerordentlich vervollkommnet, indem sich die Färber — die Garnhandlungen ließen nämlich alle ihre Garne bei Lohnfärbern färben — und zwar 5 — 6 der anerkannt geschicktesten, in die Anfertigung der verschiedenen Schattirungen theilten, so daß nicht jeder sämmtliche Schattirungen, sondern nur einzelne davon übernahm, der Eine grün, blau, der Andere roth, gelb und jeder Einzelne auf diese Weise eine um so größere Meisterschaft in seinen Farben erreichen konnte.

So sehr schwierig es nun auch ist, daß eine Färberei alle Schattirungen vollkommen liefert, so ist dies doch thatsächlich erreicht, und einige Hamburger und Altonaer Häuser, die sich schon früher mit Zwirnung und Anfärbung aller Sorten Posamentier-Garne beschäftigt hatten, gingen schon in den 30er Jahren auf die Zephyrwollen ein. In den ersten Jahren standen allerdings die dort gefärbten Garne den Berliner Farben sehr nach, allein die fortwährende Uebung brachte die Vervollkommnung, und da sie durch billigeres Arbeitslohn, billigere Farbstoffe und Heizmittel begünstigt sind, so wurden sie der Berliner Fabrikation durch billigere Preise ihres Fabrikats eine sehr fühlbare Konkurrenz: sie haben namentlich den größten Theil des Englischen Konsums dadurch, und daß sie die Garne franko von Hamburg abliefern können, während

der Engländer auf die Berliner Garne die Fracht bis Hamburg und die nicht unansehnlichen Platz- und Provisionsspesen der Hamburger Mittel-Spediteure zu tragen hat, an sich gezogen, so daß sie thatsächlich gegen die Berliner Fabrikation einen bedeutenden Vorsprung haben, um so mehr, als sie bis zum Jahre 1846 allein ihre eigenen Färbereien besaßen und die daraus hervorgehenden Vortheile genossen.

Dies bewog das Haus Bergmann und Comp. in Berlin, 1846 eine Dampffärberei zur Anfärbung des eigenen Bedarfs aller Sorten Seide und wollener Stickgarne zu begründen. Diese Anlage enthält einige zwanzig Farbkessel, und sämmtliche Schattirungen Zephyrwolle werden darin in einer solchen Vollkommenheit angefertigt, daß ihrer, zur Londoner Ausstellung 1851 eingesandten Farbenkarte von gefärbter Zephyrwolle die Preismedaille und zwar die Einzige in dieser Branche verliehen wurde [1]).

Den größten Umsatz in diesem Artikel machen außer dem genannten Hause die Herren Hertz und Wegener auf dem Berliner Platze. Es verdient bemerkt zu werden, daß man bis vor wenigen Jahren der Meinung war und theilweise noch ist, daß Zephyrgarne nur in Deutschland zu erzeugen seien, denn nicht nur seien dazu die edlen Sorten Deutscher Wolle nöthig, sondern hauptsächlich könnten unsere Deutschen Handkämmereien von keiner andern Nation nachgeahmt werden und sei dieses eine Eigenthümlichkeit der Deutschen Industrie.

Beides aber hat sich leider in der neueren Zeit als nicht stichhaltig erwiesen, denn während sich die Australischen Wollen vortrefflich zu diesem Artikel, namentlich wegen ihrer schönen weißen Farbe eignen, sind die neuesten Englischen und Französischen Kamm-Maschinen bereits zu einer solchen Vollkommenheit gediehen, daß sie schon jetzt, wo sie noch vieler Verbesserungen fähig sind, in manchen Beziehungen die Arbeiten der Handkämmerei übertreffen und, wie jede Maschinen-Arbeit, einen geringeren Arbeitslohn erfordern. Außer der Berliner Wollgarn-Spinnerei des Herrn Chr. Heinr. Schwendy, der bereits mit einer Kamm-Maschine arbeitet, giebt es in Sachsen schon bedeutende Maschinen-Kämmereien, namentlich in Großenhayn die eines Englischen Hauses und in Leipzig die der Herren Trinius Söhne.

Wenn nun auch gegenwärtig die Australischen Wollen eben so hoch, wenn nicht höher im Preise stehen, als unsere Deutschen, so beruht dies auf dem zufälligen und momentanen Umstande, daß die Heerden in Australien, wegen der Manie der Einwohner nach Gold zu suchen, vernachlässigt sind und aus diesem Grunde verhältnißmäßig weniger Wolle von dort exportirt wird. Indessen kann es nicht fehlen, daß binnen Kurzem die Ausbeutung der Goldminen geregelt sein wird und die Arbeitskräfte sich alsdann der Landeskultur wieder zuwenden werden. In diesem Falle wissen wir aus Erfahrung, wie auffallend billiger sich dann die Australischen Wollen, wenn sie in den gewöhnlichen

immensen Massen in London zu Markte kommen, gegen unsere Deutschen Wollen stellen, und ist dann sehr zu befürchten, daß England, ausgerüstet mit seinen Kamm-Maschinen, den Artikel der Zephyrgarne, wofür bisher Deutschland so zu sagen das Monopol hatte, ganz an sich reißen werde.

In diesem Falle bleibt es nur zu wünschen, daß auch Deutsche Hafenplätze sich mit dem Importe der Australischen Wollen befassen mögen, um die Deutsche Industrie au niveau der Ausländischen zu stellen und sie nicht zum Sklaven der Englischen Märkte zu machen, was wenigstens 3 oder 4 Prozent Spesen auf das rohe Material beträgt.

Wilhelm Grüne jun., Chemiker und Leiter eines chemischen Laboratoriums für Färberei und Druckerei in Berlin, zeigte eine Musterkarte gefärbter Wollengarne in Ponceau, Karmoisin, Rosa, Gelb, Grün, Violett, Braun, Schwarz und anderen Farben; diese Farben waren mit verschiedenen vom Aussteller neu erfundenen Kompositionen zum Wollfärben in einem Bade und in einer Operation, ohne vorheriges Ansieden oder Anbeizen hervorgebracht.

Im Uebrigen boten die in der folgenden Klasse zu erwähnenden Berliner Stickereiarbeiten auch noch hinlängliche Gelegenheit, die vorzüglichen Leistungen der Berliner Garnfärberei zu beurtheilen, die für Garnfarben in allen Schattirungen, ombrirten und chinirten Farben, den höchsten Ansprüchen genügt.

Im Englischen Departement (XVIII. 62) hatte der Färbereibesitzer Philipp J. Chabot, Spitalfields, London, eine Sammlung der in seiner Färberei gefärbten streichwollenen, Kamm- und Zephyrgarne (Berlin-wool), so wie auch gefärbte baumwollene und leinene Zwirne und Nähseide in mannigfachen Farben und Schattirungen, namentlich Scharlach und Karmoisin ausgestellt. Die auf Baumwolle und Leinen angebrachten Farben waren zum Theil von einer neuen Anwendung bekannter Farbstoffe; die Farben von Cichorien wurden als neu zur Ausstellung gebracht; seine Hauptleistungen bestanden indessen in Webegarnen.

Bedeutender für Stickwolle war die Ausstellung von Quitzow, Schlesinger und Comp zu Bradford; insbesondere zeigten dieselben eine recht schöne Olivenfarbe, während ihre Proben in den Hauptfarben, blau, grün, roth und gelb — welche überhaupt nur als die Resultate von Versuchen anzusehen sind — mit den Berlinern nicht in die Schranken zu treten vermochten. Der beste Beweis für die Superiorität der letzteren besteht in den nicht unbeträchtlichen Bestellungen, welche in diesem Artikel von Bradford nach Berlin gelangen. So hoch sich Bradford in neuerer und neuester Zeit in der Wollkämmerei und Kammgarnspinnerei gezeigt hat, so wenig ist es hinsichtlich der Garnfärberei zu fürchten, welcher schon der dortige Mangel an reinem Wasser und reiner Luft entgegensteht, eine Schwierigkeit, welche auch in London diese zarte Färberei ungemein erschwert.

In der Französischen Abtheilung hatte V. A. Féau, Béchard zu Passis les Paris unter Nr. 198 gefärbte Schaaf- und Kaschmirwolle und Woll- und Kaschmirgarne in verschiedenen Farben für die Fabrikation von Kaschmirshawls und Modeartikeln ausgestellt. Die feinen Garne für Kaschmirshawls waren prachtvoll und wurden durch die Presmedaille belohnt.

[1]) Die vorzüglichen Garne dieses Fabrikanten, dessen gütiger Mittheilung wir auch die vorstehenden geschichtlichen Nachrichten über diesen Artikel verdanken, sind bereits in Klasse XII. — s. oben S. 68 — erwähnt. Vergl. auch Amtl. Bericht über die Allg. Deutsche Gew.-Ausst. von 1844. I. S. 192.

§. 105.

Gefärbte Wollen- und Halbwollenwaaren, Leistungen der Färbekunst bei denselben.

Die Erzeugnisse der Wollfärberei stehen, bei der großen Empfänglichkeit dieses Faserstoffs für die meisten Farben, bei der Festigkeit und Sättigung, mit welcher dieselben auf diesem Stoffe dem Auge entgegentreten, an Glanz der Farben allen andern Erzeugnissen vor; sie machten in den verschiedenen Hauptabtheilungen der Ausstellung einen großartigen ergreifenden Eindruck.

In Hinsicht des Verfahrens machen wir auf die Verschiedenheit der Behandlung der glatten und Streichwollenzeuge aufmerksam. Kammgarngewebe, wie Merino's und Thibets werden, um sie zum Färben vorzubereiten, gewaschen, nachher aber auf hölzerne Walzen aufgewickelt und in heißem Wasser, oder mit heißen Wasserdämpfen behandelt, um das Krauswerden der Zeuge beim nachmaligen Färben zu vermeiden; man nennt diese Vorbereitung auch das Quellen; die Gewebe werden dadurch, ohne sich zu filzen, dichter. Tuche, überhaupt Gewebe aus Streichgarn, welche gewalkt werden, läßt man vor dem Färben möglichst sorgfältig mit Seife, Walkererde oder Laugen verschiedener Art in Waschtrögen mittelst Waschhämmer oder in Waschmaschinen mittelst Walzen reinigen. Auch bei der späteren Behandlung, so wie bei der Anwendung der verschiedenen Farbstoffe, finden bemerkenswerthe Verschiedenheiten statt.

Die Färberei für Tuche wird entweder in der losen Wolle, oder im Stücke ausgeführt. Im Allgemeinen haben die in der Wolle gefärbten Tuche eine größere Echtheit, weil bei diesem Verfahren alle Fasertheilchen besser von Farbe durchdrungen werden und weil bei der weiteren Bearbeitung, dem Spinnen, Weben, Walken u. s. w., schon die meisten Veränderungen, die die Farbe erleiden kann, eintreten, mithin spätere Abnahme der Farben nur mit dem Vergehen des Tuches selbst zu erwarten sind.

Wir wenden uns zu den Leistungen der Färberei in den Haupt-Produktionsgebieten.

I. Britisches Reich.

Die Englischen Tuche sind durchweg in guten Farben ausgestellt gewesen; sie waren, ohne lebhaft zu sein, tief und satt, wie es in England geliebt wird; die guten Qualitäten waren sämmtlich in Wolle gefärbt; selbst Schwarz, was man an den weißen Leisten erkennen konnte. Während früher die Englischen Tüche, der Farbe wegen, in sehr schlechtem Rufe standen, gehören sie jetzt zu den besten und echtesten.

Die Dekatur spielt dabei eine wichtige Rolle. Es wird nämlich in England vermieden, den Glanz durch trockene Dämpfe hervorzurufen, wie dies in Deutschland und Frankreich geschieht; die Dekatur wird durch Kochen erzeugt. Wenngleich der Glanz durch dieses Verfahren nicht so brillant wird, so wird Qualität und Farbe bei Weitem mehr geschont, als bei trockenen Dämpfen. Die leichten Halbtuche, spanish stripes, für den Chinesischen und Ostindischen Markt, waren in allen Farben von Leeds ausgestellt; mehrere Farben, besonders Ponceau, waren nicht so schön als bei denen aus dem Zollverein und aus Oesterreich. — In den Buckskins und Paletotstoffen, den Artikeln von Huddersfield, waren die Zusammensetzungen der Farben viel glücklicher, als dies früher bei Englischen Artikeln dieser Art der Fall war. Es ist besonders das Weiß in den sehr beliebten Zusammensetzungen mit Schwarz überall sehr klar gewesen. Nicht ohne große Schwierigkeiten zu überwinden, kann man das Gelbwerden der Wolle in dieser Fabrikation verhindern. Die von der Jury prämiirten Aussteller gefärbter Wollenstoffe sind größtentheils schon oben bei der Berichterstattung über die betreffenden Waaren-Gattungen erwähnt. Es waren: die Färber G. Armitage und Comp. aus Bradford — verschieden von den oben S. 91 erwähnten Gebr. gleichen Namens — welche unter XII. Nr. 146 wundervoll gefärbte Orleans, Coburgs und ähnliche gemischte Zeuge aus Kammgarn, Baumwolle, Seide und Ziegenhaar ausgestellt hatten; und der Färber R. Partridge zu Bowbridge bei Straud, welcher unter XII. Nr. 212 die schon oben S. 92 erwähnten auf beiden Seiten verschieden gefärbten Tuche ausgestellt hatte.

Diese zweifarbigen Paletotstoffe haben nicht geringes Aufsehen erregt, und waren meist als neu und patentirt ausgegeben. Es sind aber auf dem Kontinent schon seit 4 Jahren ähnliche Tuche angefertigt worden, und auf der Ausstellung Berliner Erzeugnisse 1849 und auf der Leipziger Ausstellung waren solche Waaren in vorzüglicher Qualität zu finden. Es war bei diesen letztern der Effekt, daß die rechte Seite eine andere Farbe hat, als die linke, aber nicht durch die Färberei, sondern durch die Weberei, hervorgebracht, dadurch, daß der Schuß mit Wechsellade gearbeitet und die Kette in 2 Farben geschoren wird, so daß z. B. ein rother Faden immer neben einem blauen zu liegen kommt.

Die Färber Ripley und Söhne zu Bradford, hatten unter XII.

Nr. 148 Orleans, Coburgs, Merino's, Alpacas, Balzarine-Brokat und andere gefärbte wollene und halbwollene Zeuge, auch Tischdecken ausgestellt, wofür ihnen ebenfalls die Preismedaille zuerkannt wurde. Vorzügliche Beachtung verdienen noch die Schottischen Fabrikate in feinen Mantelstoffen und Shawls, Plaids. Mit einfachen Zusammensetzungen, namentlich in karrirten Mustern, waren reizende Effekte hervorgebracht.

Es ist eigenthümlich, daß einzelne Muster von der Mode durchaus gar nicht verdrängt werden, es sind dies die Farben der Schottischen Clans; je älter die Familie, desto weniger Farben sind im Muster; wenn immer zwei Familien durch die Heirath sich vereinigen, so bringen sie ihre Farben zusammen, die in einem Shawl zusammen gestellt werden, und die Mitglieder tragen die Shawls nur in ihren Farben. Die Industrie hat sich dieser bestimmten Zusammensetzungen bemächtigt, und die Shawls kommen unter Namen, wie Stuarts u. s. w. in den Handel. Die Mosaik-Tapeten von Crossley und Söhne in Halifax sind von wunderbarer Schönheit; die Farben schwimmen in einander, so daß die Blumen der Natur ähnlicher sind, als irgend andere Erzeugnisse. Das Verfahren ist komplizirt und verlangt bedeutende mechanische Vorrichtungen. Für gemischte Waaren, wie die Artikel von Bradford, sind durchweg gute Farben gefunden worden, die durch gute Appretur noch gehoben wurden. Vorzüglich waren die Farben in Orleans; ohne daß in dieser Beziehung ein Aussteller dem Andern den Rang streitig machte; denn, wie oben erwähnt, sind dort meist großartige Anstalten, die für 20 und mehr Fabrikanten die Färberei-Arbeiten übernehmen. In Maschinen, die aus einem System von Bottichen bestehen, die Beize und Farbe enthalten, wird Wolle und Baumwolle des Stoffes zu gleicher Zeit gefärbt, und wirklich eine große Masse fertig gemacht. Im Allgemeinen stellt sich heraus, daß die Stückfärberei, namentlich die durch die Mechanik unterstützte, Vorzügliches geleistet hat, daß aber die Garnfärberei und die Erzeugung brillanter Farben von anderen Ländern überflügelt worden ist.

II. Die Ausstellung der Französischen Erzeugnisse bot einen Reichthum an Farben, eine glückliche Anwendung derselben, und so viel Effekt dar, daß unstreitig die Färbekunst in Frankreich als am Meisten entwickelt anzuerkennen ist.

Die Farben der Tuche waren recht gut; vorzüglich ist das Schwarz von Sedan: es wird mit einem starken Indigoblauen Grund, der fast dunkelblau ist, gefärbt und mit Sumach, Blauholz und Eisen schwarz gemacht. Es giebt dieses Verfahren das echteste Schwarz, und Sedan hat einen großen Ruf für seine Waaren, die meist in schwarzen Tuchen bestehen. Sehr gelungen waren die Farben der Mrs. Bacot und Söhne unter Nr. 1062.

In Buckskins, Kasimirs und Paletotstoffen waren geschmackvolle Zusammensetzungen und sehr geeignete Farben zu finden. Das Vorzüglichste von Berteche, Chesnon und Comp. in Sedan Nr. 1082.

Auch die Tuche und Buckskins von Elbeuf bekundeten den feinen Französischen Geschmack in Muster und Farbe; vorzüglich waren die Leistungen der sehr bedeutenden Fabrik von T. Chennevière, Elbeuf, Nr. 1559.

Die Fabrikanten Pature-Lupin, Seydour, Seibler und Comp. in Coteau hatten aus ihrem Depot in Paris unter Nr. 1381 echtgefärbte Barege, Wollmusseline, Merino's und andere wollene Sommerzeuge, neben ihnen Seiden- und Baumwollfabrikaten ausgestellt, welche von Francillon gefärbt waren; Letzterer erhielt für die vorzügliche Färberei die Preismedaille. Sodann hatte der Tuchfärber A. Beissière aus Puteaux bei Paris unter Nr. 720 gefärbte Stoffe aus Merinowolle ausgestellt. Diese Aussteller, deren Erzeugnisse schon oben Th. II. Kl. XII. S. 74 und Kl. XV. S. 238 erwähnt sind, zeichneten sich hinsichtlich der Französischen Woll- und Halbwollfärberei vor allen Andern aus.

Die Franzosen bewährten ihren Ruf des guten Geschmacks durch richtige Anwendung von Form und Farbe nach allen Seiten hin, die Aufstellung der Gegenstände selbst gab Zeugniß hiervon; es ist allerdings nicht zu verkennen, daß sie durch die oft wiederholten Pariser Ausstellungen eine große Erfahrung und Uebung erreicht haben.

Aus der Pyrenäischen Halbinsel war Nichts eingesandt, was von einem besondern Standpunkt der Farbentechnik gezeugt hätte.

III. Die Farben der Tuche aus dem Deutschen Zollverein standen den Englischen und Französischen durchaus nicht nach, ja einzelne Farben waren vorzüglicher, und wir können als besonders schön anführen, das Kreideweiß von L. F. Haas und Söhne in Burtscheid Nr. 468 und die lebhaften Farben aus den Rheinischen und Schlesischen Fabriken.

Die Deutschen Tuche sind im Allgemeinen gut und echt in der Wolle, mit Indigo angeblaut, gefärbt, die Stückfarben haben einen bewährten Ruf, und sind für den Amerikanischen, Indischen, Levantischen und Chinesischen Markt in siegreicher Konkurrenz mit den besten Englischen Erzeugnissen. In feinen wollfarbigen Tuchen war unter Nr. 479 von Leopold Schöller in Düren eine vorzügliche Auswahl Farben ausgestellt.

Auch die Tuche von Werden, Hükeswagen, Lennep und Aachen hatten recht gute Farben.

Unter Nr. 463 waren schwarze Tuche und Satins von Wagner und Sohn in Aachen. Diese Fabrik beschäftigt sich ausschließlich mit schwarzen Farben, und hat dadurch einen großen Ruf erreicht.

Von Schlesischen Tuchen war ein prächtiges Assortiment von L. S. Förster in Grünberg unter Nr. 273; und in brillanten Farben waren die Görlitzer Tuche unter Nr. 263 von Carl Samuel Geisler, unter Nr. 265 von Gevers und Schmidt. Während die Tuchfabrikation und somit die dazu gehörige Färberei ziemlich vollständig vertreten

war, fehlten dagegen viele andere wollene Artikel, die besonders durch die Farbe Werth haben; so waren die in ganz Deutschland beliebten leichten Flanellstoffe und Brandenburger Artikel nur von Wenigen ausgestellt, namentlich werden erstere in Berlin in sehr brillanten Farben erzeugt. Unter Nr. 1133 finden wir von C. G. Lehmann in Böhrigen bei Roßwein eine gute Auswahl leichter Stoffe in lebhaften Farben.

In Mantelstoffen, Lamas, waren unter Nr. 1527 von Gebr. Godchaux in Luxemburg, Nr. 195, von H. Pintus jun. in Brandenburg a. H., und von mehreren Sächsischen Fabrikanten gute Farben-Assortimente. Dieser Artikel wird besonders gut und in großer Menge in Brandenburg erzeugt. Buckskins und Paletotstoffe waren in vorzüglichen Farben-Zusammensetzungen von den Rheinischen Fabriken ausgestellt.

Sehr hübsch waren die Farben von L. Cristoffel in Montjoie Nr. 489. In wollenen Long-Shawls und Tüchern waren brillante Farben von Sußmann und Wiesenthal in Berlin Nr. 129. Dieser Artikel wird von diesem Hause in größter Vollendung geliefert und wetteifert mit den besten Schottischen Shawls.

Auch van der Beck in Düsseldorf Nr. 538 hat sehr hübsche Farben-Zusammenstellungen in Stoffen und Shawls geliefert.

Als vorzügliche Produkte der Deutschen Färberei glänzten auf der Ausstellung die Berliner Plüsche und Velours. Die Velours waren in satten feurigen Farben von 3 Häusern. Nr. 9 Marx und Weigert, Nr. 116 Herrmann Kaufmann, Nr. 123 D. J. Lehmann in Berlin, in gleicher Vollkommenheit ausgestellt.

Die Sächsischen Fabriken lieferten, besonders in Thibets und Merinos, sehr hübsche Farben; vorzüglich schön war die Ausstellung vom Färberei-Besitzer F. W. Grüner in Glauchau unter Nr. 1185. Auch karrirte und gemusterte Kleiderstoffe waren in sehr guten Zusammensetzungen ausgestellt; hervorzuheben sind die Kachemirs von Ziegler und Hausmann in Glauchau Nr. 1181.

IV. Die Belgische Tuchfärberei steht mit der Deutschen ziemlich auf gleicher Stufe; die Tuche und Buckskins der berühmten Fabriken von Biolley Nr. 195 und Simonis (s. oben S. 102) zeigten ausgezeichnet gute Farben.

V. Vorzügliche Leistungen der Oesterreichischen Tuchfärberei zeigten die Gebr. Moro zu Klagenfurt, namentlich in einem vorzüglich schönen Roth und klaren Kreideweiß. In wollfarbigen Tuchen waren die Farben von Sigmund Neuhäuser und Comp. zu Reichenberg Nr. 229 und die von der Namiester Tuchfabrik Nr. 220 recht satt und schön. In Streichgarnstoffen für Pantalons und Palletots zeichneten sich die Zusammensetzungen von J. H. Offermann in Brünn aus.

§. 106.

Bedruckte Woll- und Halbwollwaaren.

I. Wollmusseline, Bareges, Paramatta's und Kachemirs.

Wiewohl hier nur von dem Druck dieses Artikels die Rede sein soll, so ist dieser doch so sehr von dem Gewebe abhängig, daß eine Klassifikation desselben nothwendig vorausgehen muß.

Es sind zuvörderst 2 Hauptgattungen zu unterscheiden, nämlich die ganz wollenen und solche, in welchen die Kette Baumwolle ist. Beide Arten werden in glattem leinwandartigen Gewebe und in Körpergewebe gefertigt. Letztere haben in den halbwollenen Geweben den Namen Paramattas, in den ganz wollenen heißen sie Kachemirs. Es sind wohl die glatten, halbwollenen Stoffe ihrer Billigkeit halber quantitativ die wichtigsten. In England wird gewöhnlich der Schuß von, aus Englischer Wolle gesponnenem Garn genommen, in Frankreich und Deutschland von den Einheimischen, und mit Recht; sie stellen sich nur wenig theurer, dagegen viel weicher, und verleihen den Farben weit mehr Lebhaftigkeit und Glanz.

Ein durchbrochenes und durchsichtiges Gewebe wird gewöhnlich Barege oder Balzorine genannt; ein derartiges mit seidener Kette heißt Chally. Alle diese Gewebe gehören zu der Gattung der höheren Modewaaren.

In gedruckten Mousselines de laines ist sehr vieles zur Ausstellung gekommen, von England, Frankreich, Oesterreich, dem Zollverein und Rußland.

a. Frankreich.

Gebr. Köchlin in Mühlhausen, stehen oben an. Reicheres in Zeichnung und lebhafterer Druck ist wohl nie gesehen worden. Der bunte Palmenstyl ist vorherrschend, theils auf sehr zartem hellen, theils auf lebhaftem dunklen Grunde. Der Stoff ist meist ganz Wolle und sehr fein, was selbstredend den Farben eine größere Lebhaftigkeit verleiht.

Gros Odier Roman und Comp. aus Wesserling im Elsaß, schickten eine reiche Auswahl auf verschiedenen Stoffen gedruckt, und Barege, Satiné, Chally, Flanelle genannt. Sie tragen sämmtlich den Stempel der Vollendung. Der Style und Dessins sind so viele und verschiedenartige, daß von einer Beschreibung Umgang genommen werden muß.

Blech-Steinbach und Mantz in Mühlhausen, liefern halb und ganz wollene Mousselines de laines in sehr lebhaften und kurrenten Genres, daneben auch gedruckte Bareges.

Dolfus Mieg und Comp. in Mühlhausen, schickten ebenfalls vielerlei Muster und Gattungen in vortrefflichem Druck, und wie der vorerwähnte Aussteller meist Gegenstände des allgemeinen Verbrauches.

Die Fabrikanten Bernoville, Larsonnier und Chenest aus Paris, hatten aus den ihnen zugehörigen 4 Fabrik-Etablissements außer ihren Wollgarnen, rohen und gefärbten Wollgeweben, auch wollene mit Dampffarben bedruckte Modestoffe ausgestellt, wegen deren ihnen die Preismedaille zuerkannt wurde.

Der Fabrikant L. Chocqueel aus Labriche bei St. Denis, Departement der Seine, brachte bedruckte wollene Kleiderstoffe und Long-Shawls.

Die Druckereibesitzer Delamorinière, Gonin und Michelet zu Paris, hatten Wollmusseline, satinirte Baregekleider, Pariser Flor- und Longshawls.

b. Oesterreich.

Joseph Bossi aus St. Veit bei Wien, müssen wir zu den ersten in diesem Artikel zählen. Es ist, was Reichhaltigkeit, Geschmack und lebhafter Druck anbelangt, wohl diese Ausstellung eine der besten. Beinahe alle Druck-Genres auf den verschiedensten Stoffen finden sich darin und überall vortreffliche Ausführung.

Aus Oesterreich hatten ferner eingesendet: J. W. Bracht aus Wien, halbwollen Mousseline de laine und Barege, und J. Winter aus Wien, halbwollen Mousseline de laine, die aber gegen ihren erstgenannten Kollegen bedeutend zurückstehen.

c. Zollverein.

Bodemer jun. aus Eulenburg, ist der Einzige dieses Artikels aus dem Zollverein. Er brachte 24 Stück verschiedene halbwollene Musseline, die Elle von 5 Sgr. bis 8½ Sgr., 2 Stück Jacconet de laine, die Elle 10 Sgr., 2 Stück Chally, die Elle 11 Sgr., 1 Stück ganzwollenen Musselin, die Elle 13 Sgr., 2 Stück Kachemir d'Ecosse, die Elle 15 Sgr. Seine Ausstellung zeigt Vielseitigkeit in Geschmack und Dessins und sehr gelungene Ausführung, sowohl auf halb als auf ganz wollenen Geweben. Ein vielfarbiges zitzartiges Stück ist besonders hervorzuheben, des lebhaften Druckes und der Präzision halber, womit die Farben gepaßt sind.

d. Die Russen Ephim u. John Toutchkoff und James Rochefort, beide aus Moskau, zeigen sehr lebhafte Waaren auf ganz wollenen Mousselines de laines. Sie sind sehr beachtenswerth, wenn man ihren Ursprung berücksichtigt.

e. Indem wir zu dem übergehen, was England geliefert hat, muß die Verschiedenheit in der Fabrikationsweise dieses Artikels hervorgehoben werden, welche zwischen ihnen und allen übrigen ausstellenden Nationen stattfindet. Während nach unseren Begriffen bei diesem Artikel die Per-

rotine und der Handdruck sehr zweckmäßige Verwendung finden, wird in Lancashire von ersterer gänzlich Umgang genommen. Es wird alles mittelst Walzen gedruckt, und die Hand trägt bei vielfarbigen Waaren nur einige wenige Farben nach. Darum ist auch das Produkt ein ganz verschiedenes in seiner äußeren Erscheinung. Der Zollverein bezieht diesen Artikel längst nicht mehr von England; er sagt ihm nicht zu, und der Preis, wäre er noch so billig, bleibt außer Anschlag. Hingegen ist in England selbst davon ein großer Verbrauch, auch noch in den südlichen Ländern Europa's, jedoch abnehmend.

Thomas Hoyle und Söhne in Manchester, ist wohl einer der ersten Drucker dieses Artikels, der Quantität als Qualität nach, und es ist eigenthümlich, wie beinahe jedes Landmädchen von ihm weiß, und seine Waare fordert. Man sieht sie auch in London viel tragen, freilich nicht von der haute volée, die sich wie bei uns an das Französische hält.

Simpson und Young in Accrington und Manchester, übertrifft den Genannten vielleicht in Mannigfaltigkeit der Geschmacksarten, steht aber in solider Ausführung gewiß weit hinter ihm zurück.

Es zeigten ferner: Inglis und Wakefield in Glasgow, manches sehr Gelungene, auch hübsche gedruckte Barege. J. Black und Comp. aus Glasgow, Fabrikant, schöne bedruckte Wollmusseline, Barege und Cambriks. Ferner Monteith und Comp. in Glasgow, desgleichen; Gebr. Thompson und Söhne in Manchester, schöne Kachemirs; Gebr. Hargreaves in Manchester, hübschen Druck auf feineren Stoffen; Nelson Knowles und Comp. in Manchester, allerlei recht brauchbare Sachen für's Land.

Im Ganzen war der Artikel in dem Englischen Departement nicht sehr stark vertreten, meist als Appendix zu den Kattunen. Man mochte fühlen, daß hier eine nicht Englische Auffassung der Geschmacksrichtung leicht Platz greifen könne, und ließ es lieber bei Wenigerem bewenden.

II. Eine unerwartete Erscheinung war die reiche Auswahl gedruckter Mousseline de laine- und Kachemir-Shawls und Tücher [1]) aller Gattungen und Größen.

Man beachtete diesen Artikel lange Zeit gar nicht mehr und jetzt sieht man ihn allerwärts, in Equipagen wie bei dem weniger Vermögenden und zu Fuße gehenden. Gedruckte Mousseline de laine-Shawls sind eben Mode. Die Einen tragen sie zur Abwechselung und um ihren ächten Shawls etwas Ruhe zu gönnen, die Anderen weil hier für geringes Geld etwas geboten wird, dem Theuren so ähnlich, daß sie das Auge nur in nächster Nähe von einander zu unterscheiden vermag, und fürwahr prächtige Exemplare der Gattung waren ausgestellt.

Thierry Mieg von Mühlhausen, hatten neben vielen Anderem ein gelbgrundiges Tuch mit palmenartiger Füllung ohne Bordure; es

mußte den Damen der Mund danach wässern. Der Fabrikant E. Godefroi von Puteaux, im Departement der Seine, zeigte vorzügliche bedruckte viereckige Shawls, Umschlagetücher und Gewebe.

Prachtvoll gedruckte Shawls, aber in dem älteren Bordurenstyl, zeigte Mr. Mair und Brand in Glasgow. Sie haben nur den Stoff geliefert, denn der eigentliche Drucker ist Harrow M. Intyre und Comp. in Paisley.

Auch haben 6 bis 8 Häuser aus Paisley gedruckte Shawls auf verschiedenen wollenen Stoffen ausgestellt. Es waren R. T. und J. Rowat, J. und F. Robertson Forbes und Hutchin, Abercrombie und Yuill, J. Clark jun. und Comp., J. Lawson und Comp., Walter, Dirk und Söhne ꝛc. Es steht zu vermuthen, daß auch diese Häuser nur den Stoff lieferten und für den Lohn drucken ließen, da der Geschmack und die Druckart so ziemlich eine und dieselbe sind, wenn auch in Dessins sehr verschieden.

Vorzügliches war von H. Windmüller und Gebr. in Hamburg eingekommen, in Mousseline laine- und Kachemir-Shawls, auch kleine Tüchelchen und Echarpes, und auch Schärpen in Form von Umknüpfbändern. Dieser Ausstellung muß Lob und Anerkennung in den weitesten Kreisen zu Theil werden.

Auch von Bossi in Wien, war in kleineren und größeren Shawls und Tüchelchen Schönes in seiner Ausstellung zu sehen. Sie stehen seinen übrigen oben besprochenen Leistungen würdig zur Seite.

Vieles war auch noch von Böhmen und Manches aus dem Zollverein in kleinen gedruckten Wollen-Tüchelchen gesandt worden, doch sind diese mehr für das Land-Publikum bestimmt, und daher weniger in's Auge fallend. Wir nennen die Namen der Fabrikanten; zu besonderen Bemerkungen geben sie nicht Veranlassung. Sie sind Franz Liebig, Anton Thum, und Joh. Liebig und Comp. in Reichenberg in Böhmen, Blaschke und Comp. in Liebenau, F. W. Bracht in Wien, C. F. Bauch in Greitz und Bauer und Fürbringer in Gera, welche Letzteren wie bekannt in diesen Artikeln große Force haben.

III. Von den bedruckten Streichwollwaaren ist der Artikel Tischdecken der bedeutendste.

Der Zollverein lieferte in gedruckten und gepreßten Tischdecken viel Gelungenes und Schönes. Die Einsendungen waren von Glafey und Neubarth in Reichenbach, Bauer und Fürbringer in Gera, Ernst Weber in Gera, Siegfried N. Karschelitz in Berlin und John Seyferth und Comp. in Reichenbach. Von Reichenberg in Böhmen hatte Franz Liebig diesen Artikel ausgestellt; von Hamburg Arndt und Berend, bei J. W. Meißner gedruckt.

Vorzügliches und Schönes hatten ferner geliefert: Yates und

Taylor in London, mehrfarbig gedruckt und gepreßt, angeblich nach einem neuen Verfahren. Ferner T. Welch in Merton Abbey, einfarbig gepreßte, gedruckte Tischdecken, sowie Underwood und Comp., und Evans David und Comp., in buntem Druck.

Sehr eigenthümlich war die Einsendung von L. v. d. Osten in Stralsund. Kopien von seltenen Holzschnitten Albrecht Dürer's und Kaulbach'sche Zeichnungen zu Reinecke Fuchs in Tischdecken auf Wolle sowohl als auf Baumwolle gedruckt zu finden, muß billig Verwunderung erregen, dürfte aber eher vom Standpunkte der Kunst aus zu beurtheilen sein, als von dem der Manufaktur.

Es ist hier auch der sehr schönen gedruckten Plüsche zu erwähnen, die von den schon oben S. 224 bis 226 u. 529 erwähnten Marx u. Weigert, Herrmann Kaufmann und D. J. Lehmann aus Berlin eingesandt worden waren. Sie zeugen von der Trefflichkeit unserer Druckereien und von vollkommener Kenntniß der Erfordernisse dieses Artikels.

IV. In Frankreich wird viel auf dünne Flanelle gedruckt, die dann unter dem Namen Napolitaines in den Handel kommen; auch davon war manches Verdienstvolle ausgestellt. Namentlich zeigte der Spinnereibesitzer und Fabrikant S. Vigouroux aus Rheims (Nr. 728) rohe und bedruckte Stoffe dieser Art zu Damenkleidern und Westen in vorzüglicher Qualität.

Aus Deutschland war in dem Fache der bedruckten Flanelle und ähnlicher Bekleidungsstoffe, meistens für Damengebrauch besonders hervorzuheben die Einsendungen von J. F. Dietrich u. Sohn in Poesneck. Er hatte gedruckte Flanelle, 30 Engl. Zoll breit, braun und grün, das Stück von 15 Yards zu 6 Rthlr. 7½ Sgr.; desgl. haitiblau, scharlach, lila und grün, das Stück von 16 Yards zu 6⅔ Rthlr.; karmoisin, das Stück von 17 Yards zu 7 Rthlr. 2½ Sgr. ausgestellt und erschienen diese Preise im Vergleich der Güte der Waare sehr mäßig.

V. Endlich haben wir noch einer wichtigen neuen Erscheinung aus dem Gebiete des Wollendrucks zu erwähnen.

Bright und Comp., Teppichfabrikanten zu Manchester (Kl. XIX. Nr. 401) und J. Burch und Comp., Besitzer einer Teppichdruckerei zu Crag bei Macclesfield, hatten Brüsseler Teppiche, auch Sammetteppiche, Tapeten und Möbelzeuge auf Sievier's patentirtem Dampfwebestuhl gearbeitet und mittelst einer von Burch erfundenen und ebenfalls patentirten Maschinerie bedruckt, so wie auch andere nach demselben Verfahren gewebte und bedruckte Zeuge zu Vorhängen und Decken ausgestellt, welche schöne Farben zeigten und wofür in der Kl. XIX. dem Burch und Comp. die Preismedaille zuerkannt wurde. Das Verfahren ist großentheils noch Geheimniß, jedoch ist kein Zweifel, daß dadurch die Teppiche erheblich wohlfeiler geliefert werden.

[1]) Ueber die bedruckten Shawls siehe auch Klasse XV. oben S. 215.

§. 107.

Gefärbte und bedruckte gezwirnte Seide (Organzin und Trame). Chinirte und jaspirte, ferner bedruckte Seidenwaaren.

1. In gefärbter Seide zeigte die Ausstellung vieles Schöne. Wir erwähnen zuerst der vorzüglichsten Englischen Aussteller. Brocklehurst und Söhne in Macclesfield haben recht schöne Farbenmuster ausgelegt, allenfalls in etwas übertroffen durch die vollständigen und anlockenden Schattirungen aus den Färbereien von J. Howe und Comp. in Coventry und W. Adshead und Comp. in Macclesfield. Das Feinschwarz in den Englischen Seidenstoffen zeigte angenehmen Glanz und Tiefe der Farbe. H. Le Lièvre in Cleveland hatte namentlich in dieser Beziehung Vorzügliches geleistet. Die schönen chinirten Stoffe aus den Spitalfields und Manchester Seidenfabriken, welche der Ausstellung sehr zur Zierde gereichten, haben uns bewiesen, daß auch der Kettendruck mit großer Vollkommenheit in England ausgeübt wird.

Aus dem Zollverein nennen wir folgende Aussteller: von J. H. Neuhaus in Crefeld: verschiedene Muster gefärbter Seide in angenehmen Kouleuren, auch ferner dergleichen in Jaspé und Chiné bedruckt, alle Farben von guter und kräftiger Ausführung.

Von W. Hoddiek in Langenberg: schwarz gefärbte Seide in Noir chargé oder Souple, mit 50 Prozent Aufsatz à 20 Sgr. pro Pfd.
dergleichen mit 75 „ „ à 24 „ „ „

Bei so sehr beschwertem Faden ist kein Glanz zu erwarten oder zu verlangen, weshalb das vom Aussteller gebrauchte Prädikat: „brillant" nur bedingungsweise passend scheint; übrigens zeigt sich die Schwärze intensiv und der sogenannte Angriff der Seide befriedigt selbst bei der 75 Prozent beschwerten vollkommen.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf sind überhaupt 38 Seidenfärbereien beschäftigt, welche bedeutende Anzahl auf den großen Umfang der Seidenfabrikation in der Rheinprovinz schließen läßt. Der Färber J. A. Wülfing in Elberfeld hat vor einigen Jahren ein Patent erhalten auf eine Maschine zum Glänzen gefärbter Seide (durch Trocknen und gleichzeitiges Strecken mittelst schiebbarer, durch Dampf geheizter Metallwalzen). Diese Art, die Seide zu glänzen, wird auch in den Berliner Färbereien neben andern Methoden angewendet und ist bei der Fabrikation von Lustrines und Hutplüschen vielfach benutzt worden. Aus Berlin, wo die Seidenfärberei bekanntlich auf einer hohen Stufe steht, waren leider keine Muster ausgestellt.

Die Oesterreichische Seidenfärberei war durch C. Salzer in Wien repräsentirt; besonders vollständige Schattirungen in klaren Farben geben Zeugniß von der Geschicklichkeit des Ausstellers.

Aus Frankreich erwähnen wir vor Allen H. P. Guinon in Lyon, dessen Ausstellung, von Strähnen und Stoffen aus farbiger und weißer Seide gewebt, seine Meisterschaft in diesem Geschäftszweige bekundete und welcher dafür die Preismedaille erhielt.

Aus der Schweiz waren die Einsendungen gefärbter Seide von T. R. Wegner in Basel vorzüglich zu nennen; demnächst zeichneten sich aus: F. Götz, F. Müller und Romain jun. Wegner wurde durch die Preismedaille ausgezeichnet. Die in Basel gefärbte Seide wird großentheils zur Bandfabrikation verwendet.

II. Wir gehen nun zu den bedruckten Seidenstoffen über. Unter den betreffenden Artikeln spielen im Handel die Taschentücher eine Hauptrolle; der Rohstoff dazu (Tuch genannt), wird, bereits fertig gewebt und abgekocht, zum bei Weitem größten Theil aus Ostindien eingeführt und vorzugsweise in London zu Taschentüchern bedruckt; diese kommen dann, wie bekannt, in Packeten zu 7 Stück unter dem Namen: Corahs in den Handel. Der Umsatz in diesem Artikel ist von sehr großer Bedeutung und beschäftigt Tausende von Händen in den Londoner Druckereien, welche zum Theil für Lohn, zum Theil für eigene Rechnung arbeiten und in diesem letzteren Falle die fertige Waare, wovon es verschiedene Qualitäten giebt, selbst verkaufen. Der Käufer verlangt Qualität d. i. seidenschweres Tuch und echte Farben, worauf es rücksichtlich des Gebrauchs der Corahs hauptsächlich ankommt.

Von den Konsumenten werden stets neue Muster begehrt, welches Verlangen auch bei der starken Konkurrenz unter den Druckern genügend befriedigt wird. Die Ausgabe für Druckformen ist demnach allerdings groß, aber sie deckt sich leicht durch den enormen Absatz der Waare, denn London ist in diesem Artikel fast der alleinige Markt für die übrige Welt. Man wird sich von dem ungeheuren Vertrieb leicht einen Begriff machen können, wenn wir versichern, daß in einer Anstalt, welche wir zu besuchen Gelegenheit hatten und welche für eigene Rechnung druckt, 25 bis 30 Kommis mit dem Verkauf der fertigen Corahs und einiger andern in diese Branche einschlagenden Artikel beschäftigt wurden und vollauf zu thun hatten, um alle Käufer zu befriedigen.

Als Aussteller des Artikels in Rede nennen wir die Folgenden: Baker, Tuckers und Comp.; Foster, Porter und Comp.; R. Walford; Welch, Margetson und Comp.; D. Evans u. Comp., sämmtlich in London. Ferner: Kerr und Mac-Millan in Glasgow und Mary Ann Littler in Merton Abbey (Surrey), welche Letztere bedruckte und geköperte seidene Taschentücher, Shawls, auch Proben von Baumwolldruck ausgestellt hatte.

Aus diesen Druckereien sehen wir nun Corahs in großer Anzahl und in den absonderlichsten Mustern und Farben-Kombinationen ausgestellt, da aber Echtheit der Kouleur Bedingung ist, so läßt sich darin

wenig variiren und der Reiz der Neuheit muß meist durch das Dessin erzwungen werden. Möge dies nun übertrieben barock, selbst häßlich sein, es findet dennoch seinen Käufer, wenn es nur früher noch nicht gesehen war, und die Drucker, mit einzelnen lobenswerthen Ausnahmen, thun alles Mögliche, den wunderbaren Styl in diesem Zweige der Druckerei auf die Spitze zu treiben.

Annoch sehen wir Corahs ausgestellt, jedoch meist auf nicht Indischen Stoff, aber befriedigend gedruckt:

aus Frankreich von: F. Chambon in Cheylard, U. Paul in Bourglès Valence (Drôme), Meures und Candon in Lyon, Gebr. Nourry und Meynard Cousins in Lyon und C. Depoully in Paris;

aus Belgien von: J. Verreyt in Brüssel;

aus Hamburg von: Ed. Lade und H. Bahr und Comp.;

aus der Schweiz von: Gebr. Schmidt in Thalweil;

aus dem Zollverein von: Joh. Simons Erben in Elberfeld, J. H. Funke Eidam Böddinghaus und Comp. in Elberfeld u. A. m.;

aus Rußland von: James Rochefort. Die von dieser Fabrik gelieferten Corahs sind auf Indischen, Persischen und auch auf floretseidenen Stoff gedruckt.

Daß nun eine so wichtige Branche des Gewerbebetriebs noch nicht hat nachhaltig in die Fabriken des Zollvereins verpflanzt werden können, ist zu bedauern, und es wäre sehr zu wünschen, daß z. B. den Elberfelder Seidendruckereien damit eine fortwährende und lohnende Beschäftigung zugewendet werden könnte. Wegen der mit England zu bestehenden Konkurrenz jedoch dürfte die Möglichkeit hierzu nur unter der Voraussetzung einer namhaften Steuer-Ermäßigung für das als Halbfabrikat zum Druck eingehende Corah-Tuch in Aussicht zu stellen sein.

Die Weberei würde durch eine solche Maßregel nicht gefährdet werden, weil diejenige Rohseide, welche man zur Anfertigung der Corahs verwenden könnte, schon eben so theuer kommt, als die fertigen Rohgewebe in England (im East-India-House) zu kaufen sind.

Die Mehrzahl der oben genannten Englischen Druckereibesitzer sind zugleich Fabrikanten; sie lassen von China- und Bengalseide auch von Floret (spun silk) ein den Corahs ähnliches Gewebe fertigen, welches ähnlich den derartigen Elberfelder Fabrikaten, zu den sogenannten Foulard-Tüchern und Kleidern theils gefärbt, theils gedruckt wird. Auch zweifarbige gestreifte oder quadrillirte Zeuge, ganz aus Chinesischem Material bestehend, gehen aus diesen großen Werkstätten hervor und liefern einen sehr soliden und billigen Kleiderstoff.

Tücher, den Chinesischen glatten und façonirten Pongees ähnlich, welche ebenfalls in großer Verschiedenheit ausgestellt waren, bilden für England einen nicht unbedeutenden Fabrikations- und Ausfuhr-Artikel,

wodurch, in Verbindung mit den andern obengenannten Seidenwaaren, ein großer Theil derjenigen 20,000 Ballen China- und Bengalseide, welche alljährlich in England eingehen, konsumirt wird.

Schließlich erwähnen wir noch einiger Aussteller, die sich im Druck von seiden und halbseiden Barege und andern Phantasie- und Mode-stoffen für Kleider und Shawls ausgezeichnet hatten. Es sind dies: Bernoville, Larsonnier und Chenest, L. Chocqueel und die schon oben Seite 531 genannten Delamorinière, Gonin und Michelet, Alle aus Paris und Umgegend; L. Godefroy aus Puteaux (Seine) und noch andere Aussteller mehr, von welchen ebenfalls Lobenswerthes in dieser Branche ausgelegt war.

Im Allgemeinen steht die vereinsländische Seidenfärberei — vielleicht mit Ausnahme des von den Lyoner Seidenfabriken aus noch unaufgeklärten Gründen in unerreichter Reinheit und Solidität gelieferten Weiß — in Schönheit und Solidität ihrer Erzeugnisse keinem Volke der Welt nach, übertrifft vielmehr in manchen Farben, namentlich hinsichtlich der Aechtheit und Dauer, selbst die Franzosen.

Dagegen möchte hinsichtlich der Seidendruckerei, insbesondere was die Massen-Erzeugung betrifft, den Briten der erste Platz nicht streitig gemacht werden können.

§. 108.

Bleiche, Färberei, Druckerei und Appretur der Leinen- und verwandten Waaren.

Im Britischen Reiche bildet gegenwärtig der Norden Irlands den Hauptsitz der Leinenbleichen. Belfast mit Umgegend enthält über 30 Bleichen, von denen keine unter 20,000 Stück Englisch, die größte von Bragg und Sohn zu Cotton Mount bei Belfast aber — seitdem vor zwei Jahren eine bedeutende Vergrößerung der Anstalt eintrat — 500,000 Stück, und im Durchschnitt eine jede etwa 90,000 Stück jährlich bleicht [1]).

In England sind besonders die Bleichen von Barnsley — im Westriding von York, zwischen Leeds und Sheffield am gleichnamigen Kanal — berühmt und bedeutend. Dort bleicht man viel Garne, schwere Leinen und Drills; auch in Horsforth bei Leeds befindet sich eine große Garnbleiche.

Bei Dundee in Schottland finden sich Garn- und Stückbleichen für Bettuchleinen, Drills, Segeltuche und Damaste. Die dortige Bleiche erfordert mehr Material, aber nicht so große Aufmerksamkeit wie die Barnsleyer und Belfaster Bleiche; es giebt dort 3—4 Bleichen, welche die kolossale Masse von 4 bis 10 Tonnen Garn täglich liefern. Das Nachbleichen der aus vorgebleichtem Garn gewebten Artikel erfordert wenig Anstrengung; Manches geht auch ohne Nachbleiche in den Handel.

Auch in der Umgegend von Aberdeen in Montrose und Arbroth befinden sich einige Bleichen.

Die Deutschen Bleichen können sich hinsichtlich des Umfanges mit den Britischen nicht messen. Als die bedeutendsten derselben liefern die Seehandlungsbleiche zu Erdmannsdorf in Schlesien etwa 20 — 30,000 Stück — zu 60 Ellen Schlesisch, mithin 30 — 40,000 Stück Englisch gleichkommend — und die Niedergasselsche Bleiche zu Bielefeld in Westfalen 20 — 30,000 Stück Westfälisch jährlich. Es kommt dabei wesentlich in Betracht, daß die Britischen Bleichen auch — da das dortige Klima, welches in England und Irland einen Winter wie in Deutschland mit anhaltendem Frost und fortdauernd liegendem Schnee nicht kennt, es gestattet — den ganzen Winter hindurch bleichen.

Auf der Ausstellung zeigte bezüglich der feinen Leinen Irland, bezüglich der gröbern England und Schottland die beste Bleiche; hinsichtlich der Garnbleiche und auch mancher im Stück gebleichten Leinen zeigten auch die Deutschen Leinen Verdienstliches.

Die Bleiche der kontinentalen Linnen kam indessen der Irischen Bleiche im Ganzen nicht gleich und die Appretur fehlte bei manchen derselben ganz.

Die blendend weißen Irischen Linnen, mit der je nach der Qualität der Waare und dem Markte, für den sie bestimmt ist, höheren oder geringeren Appretur, haben wirklich etwas, das Auge Fesselndes, und mit größerer Billigkeit noch verbunden ist ihre Beliebtheit leicht erklärlich.

Als eine Laune des Marktes können die Barnsleyer gebleichten Drelle — Barnsley finished ticks, — bezeichnet werden; diese haben eine gelbliche sahneartige Farbe, und der Markt nimmt sie nicht weiß, so daß Bleich-Anstalten in Irland die größten Anstrengungen machten, diese Farbe zu erzielen, ohne Streifen im Gewebe zu lassen. Mit dieser eigenthümlichen Farbe ist eine wirklich prachtvolle Appretur verbunden, wovon man auf dem Kontinent, nach den ausgestellten Proben zu urtheilen, noch weit entfernt zu sein scheint. Der Faden liegt, unbeschadet eines guten Glanzes der Drelle, hoch und frei, vollständig das Gewebe zeigend, frei von jedem baumwollenartigen Flaume auf beiden Seiten des Gewebes. Die Lage des Fadens, die Reinheit der Faser und der ins Innere hineingehende Glanz sind so auffallend, daß von Einigen irrthümlich angenommen wurde, dies würde mit verbesserter Gas-Senge-Maschine oder mit einer, der Seidenscheermaschine ähnlichen Maschine hervorgebracht. Vielmehr beruht die Vorzüglichkeit dieser schweren Drills in einem eigenthümlichen und besonders sorgsamen Verfahren bei der Bleiche und Appretur. Um sie nicht zu kniffen oder unegal zu machen, walkt man sie nicht, sondern wendet eine Walzenwaschmaschine an, und bei jedem Waschen werden sie kalandert, jedoch nicht so stark, wie andere Waaren. Um sodann die Drillfäden zu heben, werden sie nach dem Kalandern nochmal durch warm Wasser gezogen, wodurch der Faden anschwillt.

Das Sengen geschieht dreimal mit glühenden Platten. Von den Deutschen Drellen war der von Bolenius und Nolte (s. oben S. 194) vorzüglich gebleicht und appretirt.

Wenn man den weißen, runden, fast bis zum Transparenten klaren Faden der soft finished Irischen Leinen mit manchen graugelbgrundigen streifigen Kontinentalleinen vergleicht, so muß man annehmen, daß die Mängel der letztern nicht allein in dem schwerer zu bleichenden Handgarn und dem ungünstigen Klima, sondern mehr in den mangelhaften Einrichtungen der meisten Bleichen und geringerer Sorgfalt liegt. Wenn es auch zweifelhaft ist, ob man, bei den Eigenschaften, die z. B. in Deutschland am Leinen gewünscht werden, die schönere und gleichmäßigere Irische Stampf-Appretur (beetle) für den Deutschen Markt anbringen soll — wiewohl die so appretirten Irischen Leinen auch schon nach Deutschland gehen, — so wird dies doch noch mehr, wie bisher, bei den Exportleinen geschehen müssen, wenn unsere Leinen-Manufaktur den schon so geschwundenen Absatz auf dem ausländischen Markt erhalten und wieder erobern will.

Es gehört zu dieser Stampf-Appretur eine besonders gute Bleiche, indem eine unvollständige Bleiche nach einem 10 bis 12stündigen Stampfen so vollständig an die Oberfläche gebracht wird, daß eine Nachkur unumgänglich nöthig wird. Ebenso muß eine besondere Aufmerksamkeit auf das Stärken und Bläuen der Linnen vor dem Stampfen oder Kalandern gerichtet werden, indem schlechtes Material oder unvorsichtige Anwendung selbst guter Stoffe durch die Appretur sehr ans Licht gebracht wird.

Besonders elegant, sorgfältig und reich war die Aufmachung der Irischen Exportleinen der Aussteller Henning von Warrington, und Richardson Söhne und Owden zu Glenmore bei Lisburne in Irland; Letzterer erhielt die Preismedaille (s. oben S. 177 und 209). Wenn auch die Appretur zum größten Theil nur äußeres Ansehen gewährt und manche selbst auf Bestechung und Täuschung des Auges hinausgeht, so verlangt sie doch der heutige Markt entschieden und die Einwendung, daß die unappretirte Leinwand für den Käufer vortheilhafter sei, ist jedenfalls unpraktisch.

Frankreich und Belgien stellten sich hinsichtlich der Appretur der Batiste (Cambrics), Sachsen hinsichtlich der Damaste, Westfalen und Schlesien hinsichtlich der glatten und geköperten Leinen vortheilhaft dar.

Der Glanz und das eigenthümliche harsche Anfühlen der Französischen Batiste, welcher bis jetzt von keiner Imitation erreicht worden, hat eben so sehr in der eigenthümlichen und für solche feine Waare besonders passenden Appretur als in den trefflichen Flachsen des Nord-Departements seinen Grund.

Ein Chinagras-Damast der Herrn Marshall und Comp.,

zu Leeds, war von sehr schönem Ansehen und fühlte sich nur etwas hart an.

Bei der ausgestellten sehr reichen Auswahl von Hanfgeweben kamen Webekunst (sie sind größtentheils mit der Maschine gewebt), Bleiche und Appretur kaum in Betracht, da die Güte und Feinheit des Materials hauptsächlich entscheidet.

Da eine detaillirte Beschreibung der an den einzelnen Ausstellungs-Leinen ersichtlichen Leinen wenig Einsicht verschaffen würde, so lassen wir eine nähere Beschreibung des Verfahrens in einer der besten Irischen Bleichen, — der von James Ferguson und Söhne zu Newforge-Green bei Belfast — folgen.

Die Irischen Leinen werden zwar einzig jetzt aus Maschinen-Gespinnst gefertigt, trotzdem sind sie aber äußerst verschieden und unterscheidet man hauptsächlich 3 Qualitäten: leichte (light), mittel (medium), und schwere (heavy) Leinen. Die Länge derselben beträgt fast durchgehends 52 Yards ($71\frac{1}{3}$ Preußische oder $83\frac{1}{5}$ Bielefelder Ellen), die Breite $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ Yard; breitere Leinen (Sheetings) variiren von $\frac{5}{4}$ bis $\frac{14}{4}$ Yards und dem entsprechend in der Länge.

Verschiedene Waaren lassen sich nun natürlich in der Bleiche nicht absolut gleich behandeln, und wenn auch die bezüglichen Verfahren im Ganzen ein ähnliches Prinzip gemein haben, so erleiden sie doch eben der Verschiedenheit der Leinen angemessene Abweichungen.

Es ist nun Sache praktischer Erfahrung, resp. der Beurtheilung des Bleichers, das best anzuwendende Verfahren zu erkennen, so wie den Grad etwaiger Abänderungen je nach dem Erforderniß der Waaren zu treffen. Auf der Bleiche von James Ferguson und Söhne wurden hauptsächlich nur dichtere, schwerere Leinen gebleicht und gelten die in Folgendem angegebenen Zahlenverhältnisse für $\frac{4}{4}$ Yard breite Mittel (medium) Leinen das Stück von 52 Yards.

Der Bleicher erhält die Leinen in dem Zustande, wie sie vom Webestuhle kommen und unterwirft sie zunächst einer sorgfältigen Schau[2]), indem er sie über einige, über einem Meßtische angebrachte Stäbe zieht und gegen das Licht haltend untersucht, um etwaige Fehler, als nachlässiges Weben, Weberschäden rc., zu bemerken und so den später der Bleiche zur Last fallenden Beschuldigungen zu entgehen. Bei Abweichungen in Länge und Breite wird mit vorstehender Prüfung zugleich eine Messung verbunden. Die verschiedenen Leinen werden nun nach Feinheit und Breite sortirt und aus einer Anzahl von hauptsächlich möglichst gleicher Qualität eine der Größe der Bleich-Geräthschaften entsprechende Partie gebildet. Letztere wird sodann gezeichnet und zwar mit der laufenden Nummer der sich in der Arbeit befindlichen Parthieen, der vom Eigenthümer bezeichneten Stücknummer und dem Zeichen der Fabrikanten oder Eigenthümer.

Die Art des Zeichnens geschieht allgemein durch Einnähen mit rother Baumwolle, um die Unsicherheit anderer Bezeichnungsarten und spätere Verwechselungen bei so bedeutenden Quantitäten und ähnlicher Waare möglichst sicher zu vermeiden. Die so gezeichneten Parthieen sind bereit, wenn es für den Betrieb paßt, zur Bleiche vorgenommen zu werden.

Die erste Operation, der die Leinen unterworfen werden, ist das Einweichen — Entschlichten. Es geschieht dies in der Regel in runden oder ovalen Fässern mit doppeltem Boden zum späteren Ablassen der Flüssigkeit. Zu Newforge-Green dienten hierzu runde Behälter aus 4zölligen Sandsteinplatten, von einem Durchmesser von 6¾ Fuß und einer Höhe von 4⅓ Fuß im Lichten, glatte abgerundete Steine bildeten einen doppelten Boden.

Die Leinen werden Behufs Entschlichtung in möglichst lose Bündel gebunden, um von der Flüssigkeit leicht und an allen Stellen gleichmäßig durchdrungen zu werden und dann in die Einweichfässer gebracht. Zum Entschlichten wendet man fast allgemein mehrmals benutzte Lauge an, welche man nach dem Kochen mit kaltem Wasser bis zu einer Temperatur von 30—35° Réaumur abkühlt und dann auf das Leinen in die Einweichfässer läßt. Einige Bleicher wenden in der neueren Zeit erwärmtes reines Wasser an. Letzteres ist vorzuziehen, da kein Grund dafür abzusehen, dem rohen Leinen noch Schmutztheile zuzuführen, indem hauptsächlich nur die Absicht einer Entschlichtung und oberflächlichen Reinigung von leicht löslichen Unreinigkeiten vorliegt; eine Benutzung des noch in der gebrauchten Lauge enthaltenen Alkali's und erleichterte Löslichkeit ist in Folge der Verdünnung mit kaltem Wasser nicht der Rede werth und der Zuführung neuer Unreinigkeiten nicht entsprechend. Liegt jedoch die Absicht vor, die Auflösung zu erleichtern und eine oberflächlich alkalische Wirkung damit zu verbinden, so dürfte dies bei Anwendung von erwärmtem reinem Wasser durch einen geringen Zusatz von Soda verhältnißmäßig leichter und mehr dem Zweck entsprechend erreicht werden.

Wenn die Leinen vollständig durchdrungen sind und die Flüssigkeit um einige Zoll über denselben steht, so werden dieselben mit Brettern bedeckt und durch Spreizen gegen einen Querbalken, welch letzterer wiederum durch eiserne Klammern an die äußeren Reifen des Gefäßes befestigt wird, gegen ein Aufsteigen in Folge der Fermentation gesichert.

Die erforderliche Zeitdauer des Entschlichtens ist verschieden und hängt von der Waare, dem Rohmaterial, hauptsächlich mit von der Jahreszeit ab. Da in Irland das Garn fast stets vor dem Weben schon behandelt und mehr oder weniger durch Kochen, Säurebäder ꝛc. gereinigt ist, so wie ferner auch beim Weben selbst weniger oder doch bessere Schlichte angewendet wird, so ist im Sommer ein Einweichen von 36—48 Stunden hinreichend, in der ungünstigsten Jahreszeit wird eine entsprechende Verlängerung dieses Zeitraumes erforderlich.

Den genügenden Grad und die Dauer der Fermentation, welche, wie schon erwähnt, hauptsächlich von der Beschaffenheit des Rohmaterials, der Qualität der Gewebe und der Jahreszeit abhängt, zu beurtheilen, erfordert einige praktische Erfahrung. — Nachdem der erforderliche Grad der Gährung eingetreten ist, läßt man die mit den Schmutztheilen und leicht löslichen anderen Substanzen geschwängerte Jauche ab, nimmt die Leinen aus den Einweichfässern und unterwirft sie sodann einer sorgfältigen Reinigung unter den Waschhämmern, der Walke (Wash-mill).

Die auf den Irischen Bleichen angewendeten Walken sind der Theorie nach ähnlich wie die in Deutschland bekannten konstruirt, und dürfte ein etwaiger Unterschied nur in kleinen Abweichungen, hauptsächlich in der Größe und Schwere der Hämmer und der Art der Bewegung der letzteren liegen.

Jedoch ist eine richtig konstruirte Walke wegen einer möglichst vollständigen gleichmäßigen und guten Reinigung der Waaren, in möglichst kurzer Zeit und ohne Schaden für die Güte der Gewebe ein Haupterforderniß für eine Bleiche, sowohl zur Erreichung günstiger Resultate, als auch zur Vermeidung verschiedener Schäden.

Das Gestell einer Walke wird in der Regel für 4 Hämmer (auf einigen der größten Bleichen 6) eingerichtet; der Trog ist durch eine Scheidewand getheilt und arbeiten in einer solchen Abtheilung jedesmal 2 Hämmer. Eine unter der Sohle liegende Welle mit langen starken Daumen setzt die Hämmer in Bewegung. In die Wandung des Troges mündet ein Wasserrohr und fließt das Wasser durch mehrere ebenfalls in derselben befindlichen Löcher beständig von oben auf die Waare, während das unreine Wasser unter den Hämmern weg-, resp. ablaufen kann. Durch eine über dem hinteren Theile angebrachte Hebelvorrichtung können die Hämmer leicht in und außer Thätigkeit gesetzt werden.

Die Daumenwelle macht 14 — 15 Umdrehungen pro Minute, jeder Hammer demnach 28 — 30 Schläge pro Minute.

Die Leinen werden nun, ohne je die Bündel zu lösen, doch mit einer gewissen Geschicklichkeit in den Walktrog eingelegt in solcher Weise und Anzahl, daß ein leichtes egales Wenden in Folge der Schläge der Waschhämmer bewirkt wird; die Zahl der Stücke hängt von der Dicke der Waare und dem mehr oder weniger rohen Zustand derselben ab. Nach dem Einlegen einer angemessenen Anzahl Stücke wird Wasser zugelassen und dann die Hämmer in Bewegung gesetzt und in dieser Weise eine Waschung bewerkstelligt und so lange fortgesetzt, bis das ablaufende Wasser möglichst rein ist. Ein halbstündiges jedesmaliges Walken ist die auf den Irischen Bleichen fast durchgehends bestimmte Zeit, richtet sich jedoch hauptsächlich nach der Waare selbst, den mehr oder weniger leicht zu entfernenden löslichen Stoffen und auch nach den Abänderungen im Bleichprozesse, beziehungsweise den Einflüssen der wärmeren oder kälteren Jahreszeit.

Nach dem Entschlichten dürfte durchgehends ein ½stündiges Walken ausreichen; der Zufluß von Wasser wird dann abgesperrt, die Hämmer außer Thätigkeit gesetzt und die Wagre herausgenommen.

Die so entschlichteten und gereinigten Leinen werden nun zunächst Kochungen in alkalischer Lauge unterworfen. Es geschieht dies in großen gußeisernen, verschließbaren Kesseln. In der Bleiche zu Newforge bestanden dieselben aus zwei Theilen, die zusammengeschraubt waren; der untere Theil oder eigentliche Kessel hat einen gewölbten starken Boden, ist circa 3½ Fuß hoch und von 7½ Fuß Durchmesser; der zweite Theil oder Aufsatz erweitert sich nach Oben zu bis zu einem Durchmesser von etwas über 8 Fuß und ist etwa 3 Fuß hoch, so daß die ganze Tiefe eines solchen Kessels demnach etwa 6½ Fuß beträgt. Einige Zolle über dem Boden befindet sich ein zweiter durchlöcherter Boden aus starkem Eisenblech. Der Deckel ist ebenfalls aus starkem Eisenblech und zwar nach Art der Dampfkessel zusammengeniethet; er enthält zwei Ventile von 3 Zoll Durchmesser und 3 Pfund Gewicht. Mit dem Kessel ist der Deckel durch ein Charnier verbunden und wird mittelst eines Flaschenzuges auf- und niedergelassen; die Befestigung desselben am Kessel geschieht durch 11—12 Schraubenklammern, welche letztern an der Peripherie des Kesselrandes angebracht sind. Beide Ränder des Deckels so wie des Kessels sind einige Zoll breit und enthält der des letzteren eine Vertiefung, in welche zur Erlangung eines möglichst dichten Verschlusses ein Hanfseil eingelegt wird. Die innere Wandung des Kessels wird, um jede schädliche Einwirkung einer Berührung der Leinen mit dem Eisen zu verhindern, mit Kalkmilch bestrichen und dieser Anstrich, so oft es nöthig scheint (wöchentlich 1—2 Mal) wiederholt.

Die Zubereitung der Lauge wird nicht unmittelbar im Kochkessel, sondern in besonderen Gefäßen, wozu jedoch ebenfalls eiserne Kessel dienen, vorgenommen. Man bedient sich hierzu in den Irländischen Bleichen jetzt durchgehends der kalzinirten Soda (kohlensauren Natrons), und wendet die Laugen selbst fast allgemein, jedoch mehr oder weniger in kaustischem Zustande an, welch letzterer durch einen Zusatz von Kalk erlangt wird [3]). Auf der Bleiche zu Newforge geschah die Laugenbereitung in folgender Weise:

Ein eiserner Kessel von 20—30 Kubikfuß Inhalt wird mit reinem Wasser gefüllt, letzteres (mittelst Dampf) erwärmt und hierin die Soda aufgelöst. Sobald dies vollständig geschehen ist, setzt man allmählig die entsprechende Quantität Kalk zu und läßt dann nach einiger Zeit, wenn die Wirkung des letzteren als vollendet zu betrachten, die kaustisch gewordene Natronlauge in darunter stehende Kessel, um sich zu klären. Die so dargestellte Lauge wird erst den nächsten Tag benutzt. Man stellt zweierlei solcher Lauge dar, die eine zur Herstellung reiner Lauge für schon weißere Leinen, während die andere für rohere Waaren dienen soll und nur als Zusatzlauge angewendet wird. Erstere enthält verhältniß-

mäßig mehr Alkali, doch weniger in kaustischem Zustande, — letztere weniger Natron, aber mehr in kaustischem Zustande.

Die Stärke und Quantität dieser konzentrirten Vorraths- oder Zuricht-Lauge richtet sich nach dem täglichen Bedarf, resp. nach der Anzahl der Kochungen so wie der Kessel. In der Herstellung und Anwendung kaustischer Lauge finden auf den verschiedenen Bleichen Irland's merkliche Abweichungen statt, Thatsache ist jedoch, daß auf den meisten der besseren Bleichen die Laugen nur in kaustischem Zustande benutzt werden, deren Stärkegrad etwa zwischen 10—25 Prozent des Gewichts an Soda variirt und durch die Verschiedenheit des Rohmaterials, so wie durch den Grad der Weiße, den die bezüglichen Waaren haben sollen, bedingt wird. In Newforge-Green waren 2 Kessel vorhanden, und wurden in der Regel täglich nicht mehr als 4 Kochungen vorgenommen, wonach zur Herstellung der konzentrirten Vorrathslaugen sich durchschnittlich folgende Quantitäten erforderlich zeigten:

ad 1. für die Lauge dem ersten oben erwähnten Zweck entsprechend $1\frac{3}{4}$ Ctr. kalzinirte Soda und 20—30 Pfund Kalk;

ad 2. Zur Bereitung der Zusatzlauge 100 Pfund kalzinirte Soda und 20—25 Pfund Kalk.

Der Grad der Verdünnung war der Art, daß erstere Lauge ein spezifisches Gewicht von circa 1,090, letztere von circa 1,045 zeigte, welches resp. 12 und 6 Graden am Baumé'schen oder 18 und 9 Graden am Twaddell'schen Aräometer [4]) entspricht.

Die zur Laugenbereitung dienenden Gefäße stehen so hoch, daß die Lauge durch eiserne Röhren in die Kessel, worin die Waaren gekocht werden sollen, gelassen werden kann. Das Kochen selbst nebst den demselben vorangehenden Operationen geschieht jedes Mal in folgender Weise:

Der Kessel wird bis zu einer gewissen Höhe mit kaltem reinem Wasser gefüllt, hierauf von der vorräthigen konzentrirten Sodalauge so viel zugelassen, bis die Flüssigkeit den für die Waare jedes Mal anzuwendenden Alkaligehalt hat, und sodann die Lauge erwärmt.

Die Lauge, wie sie zu den Kochungen von Leinen angewendet wird, ist durchschnittlich 3° Twaddell, mehr oder weniger, stark, je nachdem es für verschiedene starke Waare angemessen und rathsam erscheint, außerdem hängt die Stärke noch von der Anzahl der Kochungen, die man den Waaren zu geben beabsichtiget — dem mehr oder weniger trockenen Zustand, in welchem die Leinen in die Lauge kommen — der längeren oder kürzeren Dauer des jedesmaligen Kochens — so wie endlich von der Jahreszeit ab; bei ungünstiger Witterung und im Winter wird die Anwendung stärkerer Laugen nöthig.

Die Erwärmung geschieht entweder durch unter dem Kessel angebrachtes Feuer oder durch Dampf, in welchem letzteren Falle ein Dampf-

rohr zwischen den beiden Böden mündet und der Dampf aus kleinen Löchern nach dem Boden zu ausströmt.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Art der Erwärmung durch Feuer oder durch Dampf keinen wesentlichen Unterschied in der Wirkung des Kochens selbst hervorruft, nur müssen bei Dampfheizung die Laugen in dem Verhältniß stärker angewendet werden, um welches dieselben durch die Kondensation des Dampfes verdünnt und schwächer werden. Allerdings dürfte bei größeren Bleichanlagen der Dampfheizung, als billiger und zweckmäßiger, der Vorzug zu geben sein. Auf der Bleiche zu Newforge geschah die Erwärmung durch Kohlenfeuerung.

Wenn die Lauge bis zu einer Temperatur von 30—35° R. erwärmt ist, wird ein aus starken Stricken gebildetes Netz in den Kessel gebracht, welches zur unmittelbaren Aufnahme der Leinen dient, und hauptsächlich den Zweck hat, das Herausnehmen der Waare nach dem Kochen zu erleichtern und zu vereinfachen. Dieses Netz reicht nur bis zu der Tiefe, wo die Waare nicht mit der Wandung, welche vom Feuer bespült wird, in Berührung kommt.

Hierauf bringt man die zu kochende Parthie lose zusammen gebundener Leinen in den Kessel, wobei darauf zu sehen ist, daß dieselben an Stellen nicht zu derb, sondern so viel wie möglich für die Lauge leicht und gleichmäßig durchdringlich, liegen. In einen Kessel von der oben angegebenen Größe gehen 100—150 Stücke à 52 Yard lang, mehr oder weniger, entsprechend der verschieden leichten oder schwereren Waare. — Bei Anwendung von Dampfheizung, wo die Waare bis auf den zweiten oberen durchlöcherten Boden reichen kann, gehen verhältnißmäßig mehr Stücke in einen solchen Kessel.

Die Lauge muß in solcher Quantität im Kessel vorhanden sein, daß sie über der Waare steht, und letztere nicht stellenweise oben trocken liegt, worauf daher von vornherein bei Ein- oder Zulassen von Wasser Rücksicht zu nehmen ist.

Die vier Enden des Netzes werden sodann oben aufgelegt, die Waare mit Brettern bedeckt und ein Aufsteigen des Ganzen in Folge des späteren Kochens durch starke eiserne Querriegel, welche mit den Enden in einer Vertiefung der Wandung liegen und so befestigt werden können, verhindert. Hierauf wird das Seil in die Nuthe des Kesselrandes gelegt, der Deckel herabgelassen und der Kessel vermittelst der Schraubenklammern geschlossen. Die Feuerung oder Dampfheizung wird in der Weise unterhalten, daß das eintretende Kochen und Dampfentwickeln kein zu heftiges wird und daß der durch die Ventile von Zeit zu Zeit ausströmende Dampf keine zu hohe Spannung zeigt. Doch auch hierbei bedingt die Verschiedenheit der Waare und der verschiedene Grad der Weiße Abweichungen, und werden bei schwerbleichenden, hauptsächlich den ordinärsten Leinen auf einigen Bleichen zu Zeiten die Ventile noch mit Gewichten beschwert und so ein Kochen bei erhöhtem Atmosphärendruck an-

gewendet; im Allgemeinen geschieht jedoch ein Extra-Beschweren des Ventils für Kochungen von Leinen nicht.

Nach Ablauf der für die gewünschte Wirkung des jedesmaligen Kochens erforderlichen Zeit wird die Wärmezuführung und somit das Kochen selbst unterbrochen, die Schraubenklammern aufgeschraubt, der Deckel in die Höhe gezogen, die Spreizen, eisernen Querriegel und hölzernen Bretter aus dem Kessel genommen, die vier Schlingen des Netzes an die Enden eines starken eisernen Kreuzes gehängt, welches mit einem drehbaren Krahn in Verbindung steht, und vermittelst des letzteren die ganze Parthie auf ein Mal aus dem Kessel gewunden. Die Leinen bleiben für einige Minuten über demselben hängen, damit die in denselben enthaltene Lauge ab- und zum Behuf fernerer Benutzung wieder in den Kessel laufen kann; während dieser Zeit wird, da man in der Regel die Lauge mehrere Mal benutzt, kaltes reines Wasser zugelassen, um den Verlust der von der vorhergehenden Parthie aufgenommenen Flüssigkeitsmenge auszugleichen und den nöthigen Stand im Kessel wieder herzustellen, wobei zugleich auch eine Abkühlung der Temperatur erreicht wird. Nachdem dann von der Zusatzlauge die nöthige Quantität zugelassen, um der Lauge im Kessel die für die nächst zu kochende Parthie erforderliche Stärke zu geben, werden die über dem Kessel hängenden Leinen zum Verlauf ihrer weiteren Bearbeitung entfernt, der Kessel selbst kann aber unmittelbar wieder zu einer zweiten Kochung benutzt werden.

Vorstehendes ist im Allgemeinen der Verlauf der sich wiederholenden Arbeiten beim Kochen.

Wir gehen nun zurück und verfolgen, entsprechend dem Verfahren zu Newforge-Green, die erwähnte Parthie entschlichteter und hiernach gewaschener Leinen. Die erste Kochung, die hierauf folgt, geschieht in bereits zweimal gebrauchter Lauge und ohne weiteren Zusatz. Obgleich eine solche Lauge ziemlich unrein und dunkel erscheint, so zeigt sie immer noch eine nicht unbedeutende Stärke an Alkali (circa 2° Twaddell) und liegt eben der Zweck vor, diesen Alkaligehalt noch zu benutzen, dessen Anwendung für schon reinere Waaren nicht entsprechen würde. Man läßt die Leinen 5—6 Stunden kochen, je nach der Qualität derselben, und bringt sie dann unmittelbar unter die Waschhämmer zu einer gründlichen Reinigung.

Hierauf folgt nun ein oberflächliches Ausbreiten auf die Bleichwiese[5]) und in der Regel schon den nächsten Tag das zweite Kochen in ebenfalls vorher schon benutzter Lauge, jedoch mit einem Zusatz von der konzentrirten Zusatzlauge, und letzteres in dem Maaße, daß die Lauge eine Stärke von 3° Twaddell zeigt, mehr oder weniger stark, je nachdem es für verschiedene Waare angemessen scheint; Kochzeit wie oben und ebenso darauf folgendes halbstündiges Waschen unter den Hämmern der Walke.

Die Waare wird nun auf den Bleichplan ausgelegt und für einige

Tage der Einwirkung des Rasens und der Atmosphäre ausgesetzt. Die Befestigung der Leinen geschieht mittelst kleiner etwa 4 Zoll langer hölzerner Stifte, welche an den vier Enden und den Längenseiten in die nassen Leinen eingedreht und dann in den Boden gesteckt werden. So einfach dies zu sein scheint, so erfordert gerade diese Arbeit praktische Fertigkeit und Geschicklichkeit, damit kein Schaden am Leinen bei eintretendem Winde verursacht wird.

Ein Begießen der Waare auf dem Bleichplane, wie solches in Deutschland üblich, findet nach dem jetzigen Bleichverfahren in Irland nie statt, und zwar wohl weniger wegen der feuchteren Luft Irland's und öfteren stärkeren Thaues, da trotzdem die Leinen in den Sommermonaten oft Tage lang trocken liegen, sondern vielmehr, weil man allseitig die Erfahrung gemacht hat, daß eben das jetzige Bleichsystem und das Klima in Irland ein Begießen nicht nur nicht nothwendig macht, sondern diese kostspielige Arbeit gänzlich entbehrlich ist, und ein Nichtbegießen für die Leinen sogar besser sein soll.

Die Zeitdauer der Auslage auf der Bleichwiese richtet sich nach der getroffenen Einrichtung in der Bleiche, der Qualität der Waare und nach der Witterung. In ungünstiger Jahreszeit und während des Winters läßt man die Leinen längere, im Sommer kürzere Zeit ausliegen, und obschon der Sonnenschein in Irland nicht so stark ist als bei uns, so hütet man sich doch sehr, die Waare demselben lange auszusetzen, indem man zu viel Hitze ähnlich wie zu viel Nässe für dem Leinen nachtheilig hält.

Durchschnittlich findet ein dreitägiges Auslegen statt. Hiernach werden die Leinen aufgenommen, in lose Bündel gebunden, der dritten Kochung unterworfen, gewalkt, auf den Bleichplan gelegt, sodann abermaliges Kochen u. s. f.

In dieser Weise folgen in der Regel 6—7 Kochungen auf einander, und nur bei sehr feinen oder umgekehrt sehr starken Leinen, obwohl hierauf schon in der Anwendung der Stärke der Laugen entsprechende Rücksicht genommen wird, findet eine Abweichung von dieser Zahl statt. Die Laugen selbst wurden zu Newforge-Green für dieselbe Parthie bei allen den vorhergehenden Kochungen durchschnittlich gleich stark (3° Tw.) angewendet, die letzte, oft schon vorletzte dieser Kochungen geschieht in reiner Lauge. Eben so bleibt die Dauer des Kochens bei allen diesen Kochungen im Ganzen dieselbe. Von selbst versteht es sich, daß hierin Ausnahmen, durch die Natur und den Zustand der Waaren bedingt, stattfinden können.

Auf einigen anderen Bleichen finden bei diesen auf einander folgenden Kochungen Abweichungen und Veränderungen in der Stärke der Lauge und Zeit des Kochens statt, dessen vorzuziehende Anwendung aber nicht allein nicht hinreichend begründet, sondern wofür auch keine hervorleuchtende günstigere Erfolge sprechen. Ein Beobachten der Wirkung der

Kochungen und ein Sortiren, resp. Trennung ungleich ausfallender Waaren, letzteres hauptsächlich von der dritten und vierten Kochung an, ist äußerst nothwendig.

Von dem Bleichplane kommen die Leinen nie ganz trocken zum Kochen, indem man ein zu schnelles und heftiges Eindringen, resp. Wirkung der Lauge auf das Leinen in zu trockenem Zustande für nachtheilig hält; die Wirkung ist am entsprechendsten, wenn sich die Waare linde, d. h. nicht trocken und auch gerade nicht feucht anfühlt.

Früher wurde auf der Ferguson'schen Bleiche zu Newforge den Laugen bei den vorstehenden Kochungen ein Zusatz einer braunen Harzseife gegeben, wovon man jedoch jetzt gänzlich abgekommen ist, indem die Resultate den durch obigen Zusatz erwachsenden und im Ganzen nicht unbeträchtlichen Mehrkosten nicht nur nicht entsprachen, sondern auch anderer Seits sich bei mehrmaliger Anwendung der Faser viel Fettigkeit mittheilte, die durch Walken schwer zu entfernen war, und da ferner die späteren Einwirkungen der anderen Bleichmittel sich in Folge dessen weniger erfolgreich zeigten. Auf der Bleiche zu Newforge findet diese Harzseife gar keine Anwendung mehr, andere Bleicher wenden sie dagegen noch theilweise an, welches unseres Erachtens nicht verwerflich, sondern vielmehr als Zusatz der dritt- und vorletzten Kochung zu empfehlen sein dürfte.[6]) Die Bleicher stellen sich diese Harzseife meist selbst dar, durch Zusammenkochen von kaustischer Lauge und dem Amerikanischen Harz.[7])

Nach den vorstehenden Operationen soll das Leinen einen Grad der Weiße erreicht haben, um für die weitere Behandlung in verdünnten Sauer- und Chlorbädern geeignet zu sein. Es erfolgt zu dem Ende ein sorgfältiges Sortiren, um Stücke, die den hierzu erforderlichen Zustand noch nicht erlangt haben, von der übrigen Partie zu trennen und noch vorher einer den vorhergehenden ähnlichen Kochung rc. zu unterbreiten. Die richtige Beurtheilung der für die oben erwähnte weitere Behandlung geeigneten Waaren ist sehr wichtig und erfordert viel praktische Erfahrung.

Der weitere Verlauf, resp. der Gang der aufeinander folgenden Operationen war auf der Bleiche von James Ferguson u. Söhnen zu Newforge nachstehender:

Die für geeignet befundenen Leinen erhielten sodann zunächst ein Sauerbad in äußerst verdünnter Schwefelsäure.

Es geschieht dies fast allgemein in runden oder ovalen hölzernen Fässern (zuweilen auch aus Platten von hartem Sandstein zusammengesetzt, die Fugen mit einem Kitt versehen, der der Einwirkung der Säure widersteht); die zu Newforge-Green für diesen Zweck bestimmten Gefäße waren von Holz, aus $2\frac{1}{2}$ Zoll starken Bohlen, $6\frac{1}{4}$ Fuß im Durchmesser und $3\frac{1}{3}$ Fuß hoch, demnach von etwas über 100 Kubikfuß Inhalt, und können durchschnittlich etwa 60 Stück Leinen à 52 Yards Länge aufnehmen. Die Gefäße werden etwa zu $\frac{3}{4}$ mit reinem Wasser gefüllt und dann

von der konzentrirten Schwefelsäure unter stetem Umrühren soviel zugegossen, bis die saure Flüssigkeit die gewünschte Stärke zeigt. Die Stärke der Sauerbäder für Leinen richtet sich hauptsächlich nach der Feinheit und Beschaffenheit, so wie dem Zustande derselben, ob trocken oder naß; durchschnittlich wendet man jedoch dieselben in einer solchen Verdünnung an, daß die saure Flüssigkeit ein spezifisches Gewicht von 1,010—1,015 = 2—3° Twaddell ($1\frac{3}{4}$—2° Baumé) zeigt. Bei obiger Größe der Gefäße nimmt man zur Bereitung eines frischen Sauerbades etwa 50 Pfund Schwefelsäure; bei wiederholter Benutzung beträgt der Zusatz ein Drittel, 17—18 Pfund. — Die im Handel vorkommende und von den Irländischen Bleichern angewendete Schwefelsäure hat ein spezifisches Gewicht von 1,830 und zeigt am Twaddell'schen Aräometer 166°; der Preis derselben ist in Belfast $7\frac{1}{2}$ Schilling = $2\frac{1}{2}$ Rthlr. Preuß. für 100 Pfd.

Die Leinen werden gerade wie sie vom Bleichplan kommen, einzeln ausgebreitet und nicht zu derb in das Sauerbad gebracht, wobei darauf zu achten ist, daß dieselben überall unter der sauren Flüssigkeit bleiben und nicht stellenweise unbedeckt zum Vorschein kommen. Die Waare bleibt ungefähr 12 Stunden, in der Regel über Nacht darin, wird dann herausgenommen und kommt unmittelbar unter die Waschhämmer der Walke. Ein sorgfältiges Waschen und Reinigen der Leinen, hauptsächlich nach den Säurebädern, ist äußerst nothwendig, um so mehr, wenn ein Kochen in Lauge darauf folgt.

Die saure Flüssigkeit wird mehrere Male, und zwar so oft wiederholt benutzt, bis sie als zu unrein und in Folge dessen für nicht mehr anwendbar geeignet erscheint; bei jeder ferneren Anwendung wird, dem Verlust der vorhergehenden Benutzung angemessen, die nöthige Menge frisches Wasser zugelassen und so viel Schwefelsäure zugesetzt, um dem Sauerbade die für die Anwendung entsprechende Stärke zu geben.

Nach dem ersten Sauerbade und späteren halbstündigen, in Fällen auch längeren Walken, folgt eine Kochung in reiner Lauge, ähnlich den früheren, jedoch mit einem Zusatz von circa 6 Pfund weißer Seife. In der Regel, besonders für stärkere und schwerere Leinen, wird auch hierbei die Lauge von früherer Stärke (3° Twaddell) angewendet; bei Waaren jedoch, die ein Kochen mit so starker Lauge nicht mehr für nothwendig erscheinen lassen, kocht man mit entsprechend schwächerer Lauge und auch kürzere Zeit. Letzteres gilt hauptsächlich mehr für spätere Kochungen. — Nach obiger Kochung werden die Leinen wieder möglichst vollständig unter den Waschhämmern gereinigt und sodann einem abermaligen Sortiren unterworfen. Stücke, die es noch für nothwendig erscheinen lassen, werden auf die Bleichwiese ausgelegt und erhalten dann noch, analog dem Vorhergehenden, ein zweites Sauerbad und Kochung; in der Regel genügt aber ein Sauerbad, und kommen die Leinen nach dem Kochen und hierauf folgenden Walken unmittelbar und ohne vorhergehendes Auslegen auf den Bleichplan, in ein Chlorbad.

Statt der früher allgemein und noch theilweise hierzu dienenden Auflösung von Chlorkalk wendet man jetzt zum Bleichen von Leinen, hauptsächlich auf den besseren Bleichen in Irland, fast ausschließlich nur unterchlorigsaures Natron an.

Kleinere Bleicher beziehen solches in ziemlich konzentrirtem Zustande von den chemischen Fabriken in und um Belfast, während es auf größeren Bleichen aus dem im Handel vorkommenden pulverisirten Chlorkalk durch einen Zusatz von Soda in folgender Weise bereitet wird:

Man löst eine Quantität Chlorkalk in einer hinreichenden Menge Wasser vollständig auf und läßt hierauf die Flüssigkeit sich klären; in ähnlicher Weise bereitet man sich eine Auflösung von kalzinirter Soda in Wasser; die klare Chlorkalklösung bringt man nun in einen mit einer einfachen Rührvorrichtung versehenen Behälter und setzt allmählig unter beständigem Rühren so viel von der klaren Natronlauge zu, bis bei Prüfung einer Probe durch Zusatz von Kali- oder Natronlösung kein Kalk mehr gefällt wird. Die Gewichtsverhältnisse richten sich nach dem Prozentgehalt des Chlorkalks, der Stärke der Chlorkalkauflösung und dem entsprechend nach dem Prozentgehalt der Soda und der Stärke der Lauge, so wie nach der gewünschten Stärke der herzustellenden unterchlorigsauren Natronlösung. — Letztere bringt man nach beendeter Bereitung in kleinere Gefäße, wozu sich die gläsernen Ballons, in welchen die Schwefelsäure in den Handel kommt, gut eignen, und verschließt dieselben gegen atmosphärische Einwirkung möglichst luftdicht. Man stellt von dieser Chlornatronlösung keinen zu bedeutenden und nur den jedes Mal einem mehrtägigen Bedarf entsprechenden Vorrath dar, da diese mit der Länge der Zeit an bleichender Kraft verliert und je frischer desto wirksamer ist.

Der im Handel vorkommende Chlorkalk hat im Durchschnitt einen Gehalt von circa 20 Prozent; der Preis in Belfast ist $12\frac{1}{2}$ Schilling, $= 4\frac{1}{6}$ Rthlr. Preuß. per Ctr.

Zu chlorometrischen Bestimmungen für Bleich- und ähnliche technische Zwecke bedient man sich in Irland allgemein des bekannten Verfahrens mit einer normalen Indigosolution; letztere ist in der Weise bereitet, daß man 1 Theil besten Indigo in 9 Theilen Schwefelsäure auflöst und dies mit 990 Theilen destillirtem Wasser verdünnt.

Bei vorzunehmenden Prüfungen füllt man einen diesem Zweck entsprechenden graduirten Cylinder, dessen Grade nach oben zunehmend zählen, bis zu dem unten mit 0 markirten Punkt der Skala mit obiger Indigoauflösung und gießt nun vorsichtig und allmählig von der zu prüfenden Chlorflüssigkeit so viel ein, bis sich das Blau der Indigolösung vollständig entfärbt hat. Der Grad, resp. die Zahl an der Skala, bis zu welcher die Flüssigkeit im Cylinder dann reicht, giebt die relative Stärke der zu prüfenden Chlorflüssigkeit an. Je leichter die Indigolösung entfärbt, d. h. je weniger von der Chlorflüssigkeit dazu erforderlich und je

niedriger der Stand an der Skala, desto stärker ist natürlich die zu prüfende Chlorflüssigkeit.

Die Chlorbäder selbst werden für Leinen in nur sehr verdünntem Zustande angewendet, die Stärke derselben variirt jedoch und richtet sich hauptsächlich nach der Qualität der Waaren, dem Zustand der Weiße, der Anzahl der Bäder, die man zur Erlangung der vollständigen Weiße zu geben beabsichtiget, und nach der Witterung — bei ungünstiger Jahreszeit im Winter müssen dieselben angemessen stärker angewendet werden.

Zu Newforge-Green wurden die Chlorbäder im November 1851 von einer Stärke von $3\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Graden nach der oben angegebenen Bestimmung angewendet.

Als Gefäße hierzu eignen sich am besten aus Ziegelsteinen gemauerte und mit Cement stark verputzte Behälter; die zu Newforge waren viereckig, jeder im Lichten ungefähr 10 Fuß lang, $4\frac{3}{4}$ Fuß breit und 4 Fuß tief. Diese Kasten werden nun bis etwa zwei Drittel mit reinem Wasser gefüllt, von der vorräthigen konzentrirten Chlornatronlösung unter tüchtigem Umrühren so viel zugesetzt, bis die Flüssigkeit die bestimmte Stärke erlangt, worauf dann die Leinen ähnlich, wie früher schon bei dem Sauerbade erwähnt, einzeln und lose eingelegt werden und ebenfalls gegen zwölf Stunden, in der Regel über Nacht, darin liegen bleiben; die Waare wird dann herausgenommen und gleichfalls unmittelbar darnach unter den Hämmern der Walke sorgfältig gewaschen. Auch bei den Chlorbädern findet eine wiederholte Benutzung der gebrauchten Chlorflüssigkeit statt und zwar so lange, bis sie als zu verunreiniget und zu fernerem Gebrauch nicht mehr geeignet erscheint; bei späterer Anwendung erfolgt dann vorher nur ein entsprechender geringerer Zusatz von der konzentrirten Chlornatronlösung, so wie von reinem Wasser, wenn erforderlich. Nach dem ersten Chlorbade und darauf folgendem halbstündigen Walken kommen die Leinen in ein Sauerbad, ähnlich wie früher, nur in der Regel etwas schwächer; ein Liegenlassen von einigen Stunden ist hinreichend. Hierauf folgt wieder eine sorgfältige halbstündige Reinigung unter den Waschhämmern und dann, ähnlich wie nach dem ersten Sauerbade, ein Kochen in frischer Lauge mit einem Zusatz von weißer Seife, späteres Walken und ebenfalls, in der Regel ohne Auslegen auf den Bleichplan, unmittelbar ein zweites Chlorbad, analog dem ersten; nach dem hierauf kommenden sorgfältigen Waschen folgt wieder, ähnlich wie nach dem ersten Chlorbade, ein Sauerbad, worauf wiederum ein halbstündiges Walken eintritt.

Nach dieser Reinigung werden die Leinen zwischen einem hölzernen Walzenpaar durchgelassen, um die überflüssige Feuchtigkeit auszuquetschen. Diese Walzen sind circa 14 Zoll im Durchmesser und 19 Zoll breit, die untere wird von der Betriebswelle aus in Bewegung gesetzt, die obere hat ein veränderliches Zapfenlager, das mit verschiedenem Druck belastet werden kann.

Die ausgequetschten Leinen werden sodann einer weiteren neuen

Operation, dem Hobeln oder Einseifen unter den Seifhobeln (Rubbing-boards), unterworfen. In den an diesen Maschinen befindlichen Längenschwellen sind Oeffnungen gemacht, durch welche die Waare beim Ein- und Ausgang zwischen den gefurchten Brettern ein- und resp. fortgezogen werden kann. Das Fortziehen der Waare wird durch zwei über einander liegende Riffelwalzen bewirkt; die Bewegung der letzteren geschieht von einem Krummzapfen aus.

In dem Gange der Maschine, resp. der hin- und hergehenden Bewegung der gefurchten Bretter, so wie auch hauptsächlich in dem Fortziehen, finden auf verschiedenen Bleichen Abweichungen statt, bestimmt durch die verschiedene Waare und in Folge eines durch letztere Verschiedenheit bedingten unterschiedlichen Erfordernisses. In dem mehr oder weniger schnellen Durchgehen der Waare durch die Maschine lassen sich jedoch Abänderungen durch Wechsel der Räder 2c. leicht treffen. In Fällen, wo der gewünschte Erfolg der Maschine, des zu schnellen Durchganges wegen, dem Bedürfniß verschiedener Waaren nicht entspricht, muß ein Wiederholen dieser Arbeit, wenn auch nicht gerade stets unmittelbar nach einander folgend, diesen Mangel ausgleichen.

Auf der Fergusonschen Bleiche zu Newforge war der Gang der Maschine 50 bis 60 Bewegungen per Minute und fand dem entsprechend ein Fortziehen der Waare um circa 20 Zoll per Minute statt. Das praktische Verfahren des Hobelns oder Einseifen mit der Seifhobel-Maschine besteht nun in Folgendem:

Die Seife wird in einem geeigneten Gefäße, hölzernem Fasse, in welches ebenfalls ein Dampfrohr mündet, in reinem Wasser vollständig aufgelöst; da hartes Wasser (bei der fast alleinigen Anwendung von Quellwasser auf den Bleichen Irlands) sich zu diesem Behufe nicht so gut als weiches eignet, so dient ein geringer Zusatz von Soda dazu, um sowohl diesen Uebelstand auszugleichen, als auch zugleich, um die Wirkung im Allgemeinen zu befördern. Was die Stärke dieser Seiflauge anbetrifft, so richtet sich diese lediglich nach dem abweichend starken Verlangen verschiedener Waare. Im Durchschnitt nimmt man etwa auf 30 Kubikfuß Wasser 15 Pfd. beste weiße Seife und circa 10 Pfd. krystallisirte Soda.

Die zu hobelnden Leinen werden nun auf einen vor der Maschine befindlichen Tisch gelegt, die oberen Enden genommen und über eine runde hölzerne Walze und eine in einem Kasten liegende Rolle, durch die im letzteren sich befindende Seiflauge gezogen und nun über eine Walze zwischen gefurchten Brettern durchgehend, über die bezüglichen Rollen laufend, zwischen den Riffelwalzen durchgezogen und das durchgegangene so eingeseifte Leinen auf einen andern Tisch gelegt, worauf die Hobel-Maschine in Gang gesetzt werden kann.

In Folge der erwähnten hin- und hergehenden Bewegung werden nun die mit Seiflauge getränkten Leinen an den zwischen den Reibebrettern

befindlichen Stellen einem tüchtigen Einreiben mit Seife unterworfen, welches letztere in Folge des oben beschriebenen Fortziehungs-Mechanismus nach und nach mit dem ganzen Stücke erfolgt. Zum ununterbrochenen Fortgang der Arbeit werden die unteren Enden der durchgehenden Stücke mit den oberen Enden anderer, später zu behandelnder Leinen, kettenartig durchschlungen, in der Art, daß man die Ecken der bezüglichen Stückenden gegenseitig auf einander legt und durch Zusammendrehen einen Ring bildet.

Der Zweck vorstehender Operationen ist ein mannigfaltiger, in der Hauptsache liegt jedoch die Absicht zu Grunde, durch dieses mechanische Einreiben mit Seife (künstliche Waschen) eine sorgfältige Reinigung der Waaren vorzunehmen, um so die Leinenfaser für spätere Einwirkung der Bleichmittel mehr empfänglich zu machen und zur Erlangung eines möglichst hohen Weißegrades beitragen zu helfen. Zu gleicher Zeit wird hierbei aber auch die sichere und vollständige Neutralisirung (Unschädlichmachung) jeder etwa noch vorhandenen Spur von Säure erreicht. Obiges aus den eben angegebenen Gründen für verschiedene, hauptsächlich aber schwerere und dichte Waaren, zur Erreichung günstiger Resultate nothwendig werdende Verfahren, ist, wie die Erfahrung hinlänglich bewiesen hat, ohne schädlichen Einfluß für die Fabrikate selbst, nur muß dasselbe in seiner Anwendung, abgesehen vom Kostenpunkte und zu vieler sich der Faser mittheilender, schwer zu entfernender Fettigkeit, welche für die spätere Einwirkung von Chlorpräparaten hinderlich ist, hauptsächlich auch deswegen beschränkt werden, weil durch öftere Wiederholung ein Aufrauhen der Faser zu befürchten steht, welches wiederum eine erschwerte und dennoch nicht den Anforderungen entsprechende Appretur zur Folge haben würde.

Die von der Maschine kommenden gehobelten Leinen werden, wenn die jedesmaligen Stücke ganz durchgegangen sind, weggenommen, wieder in Bündel gebunden und wenn dies mit der ganzen Parthie geschehen ist, einer abermaligen Kochung in reiner Lauge unterworfen, jedoch dies Mal, wie es sich von selbst versteht, ohne weiteren Zusatz von weißer Seife. In der Stärke der Lauge und Dauer des Kochens finden auch hier Abweichungen statt und finden die diesfällig gemachten früheren Bemerkungen hiefür ebenfalls Anwendung. Die Leinen werden nach dieser Kochung wiederum ½ Stunde lang g e w a l k t, und kommen sodann auf die B l e i c h w i e s e, wo sie sorgfältig ausgebreitet für 2 — 3 Tage liegen bleiben. Zur entsprechenden Zeit werden dieselben dann wieder vom Bleichplane aufgenommen und erhalten zunächst ein S a u e r b a d, ähnlich den früheren; hierauf folgt eben so ein sorgfältiges Waschen, Ausquetschen zwischen dem oben erwähnten Walzenpaar und sodann eine zweite Anwendung der Operation des Einseifens unter der Seifhobel-Maschine und ganz in der vorher beschriebenen Weise.

Die gehobelten Leinen werden nun unmittelbar darauf gewalkt, und zwar sorgfältiger denn zuvor, weshalb ein zweimaliges aufeinanderfolgendes halbstündiges Waschen fast allgemein vorgenommen wird, wornach die Waaren ein drittes Chlorbad erhalten, in der Regel frisch hergestellt oder doch in noch nicht merklich verunreinigtem Zustande, im Uebrigen analog den früheren.

Obwohl diese erwähnte Folge in dem Irischen Bleichverfahren fast durchgehends beobachtet wird, so können wir uns doch insofern damit nicht einverstanden erklären, als wir ein Chlorbad unmittelbar nach dem Hobeln, ebenso nach einer Kochung folgend, wie früher erwähnt, für unzweckmäßig halten, indem ein bloßes, wenn auch verlängertes und möglichst sorgfältiges Walken doch die der Faser in beiden Fällen, wenn auch mehr oder weniger mitgetheilte Fettigkeit nicht so vollständig benehmen wird, daß nicht eben die später bezweckte Wirkung des Chlorbades theilweise erfolglos, oder doch nicht entsprechend sein dürfte. Eine Kochung oder auch nur Digestion mit wenn auch schwächerer Lauge nach dem Hobeln, Walken und dann dem Chlorbade vorhergehendes Auslegen auf den Bleichplan, wenn auch von kürzerer als bisheriger Dauer, würde wohl empfehlungswerther und auch von besseren Erfolgen begleitet sein.

Nachdem die Leinen nach obigem dritten Chlorbade ebenfalls wieder gewaschen worden, folgt ähnlich wie früher ein Sauerbad vollständig oder doch möglichst rein, indem hiermit in der Regel in den Bleichoperationen der Beschluß gemacht wird.

Die Waaren werden hierauf auf das sorgfältigste gereinigt und zwar durch ein zweimaliges halbstündiges Walken, welches zur vollständigen Befreiung von Spuren von Säure 2c., wie die Erfahrung lehrt, hinreicht und deshalb bei zuverlässiger Arbeit einer Anwendung von Laugen oder dem sogenannten Antichlor vorzuziehen ist. Nach dem Walken werden die Stücke von überflüssiger Feuchtigkeit durch Auspressen zwischen dem hölzernen Walzenpaar entfernt und die Waare sodann einer genauen Prüfung unterworfen, um Stücke, die noch nicht den Anforderungen entsprechend erscheinen, je nach Erforderniß einer Wiederholung obiger Operationen als Hobeln, Kochen, Auslegen, Chlor- und Sauerbad u. s. f. zu unterwerfen.

Die in der Bleiche als vollendet anzusehenden Leinen gehen nun zur weiteren Endoperation, der Appretur, über.

Anwendbarkeit des Irischen Bleichverfahrens in Deutschland.

Das in Vorstehendem beschriebene Bleichverfahren ist, wie schon am Anfange erwähnt, in der Folge und der Anzahl der einzelnen Operationen nicht als ein Normal-System anzusehen; jedoch ist das Prinzip,

nach welchem James Ferguson und Söhne auf ihrer Bleiche zu Newforge arbeiten, und welches mehrere der besten und größten Bleicher Irlands theilen, daraus zu entnehmen. Im Ganzen, hauptsächlich aber was quantitative Verhältnisse anbelangt, gilt obiges Verfahren für Leinen von mittlerer Qualität.

Für die Vorzüglichkeit des Irischen Bleichverfahrens bei seiner Anwendung in Irland und für Maschinengarn-Leinen im Allgemeinen sprechen unwiderlegbar die Resultate, welche keinen unbeträchtlichen Antheil daran haben, daß die Leinen-Industrie Irlands auf eine so hohe Stufe gebracht und in Folge dessen den Irischen Leinen ein über die ganze Erde verbreiteter Ruf verschafft ist.

Nichtsdestoweniger würde es voreilig sein, wollten wir deshalb das obige Irische Bleichverfahren in seinem ganzen Umfange zur Anwendung in Deutschland und für Deutsches, hauptsächlich Handgespinnst-Leinen, unbedingt empfehlen.

Zur Hebung unseres so bedeutend gesunkenen, ja sogar zur Erhaltung des uns noch verbliebenen Leinenhandels, sind Verbesserungen, hauptsächlich mit den bisher in Deutschland üblichen Bleichmethoden, durchaus nothwendig; wir meinen aber damit nicht gänzliche Verwerfung der ganzen bisherigen Verfahren, sondern vielmehr Beibehaltung des als gut, und Einführung des als besser Erscheinenden.

Abgesehen von der so wesentlichen Verschiedenheit im Bleichen von Maschinen- und Handgespinnst-Waaren an und für sich selbst, und von den dadurch Ersteren schon zu Gute kommenden Vortheilen, hat Irland hauptsächlich noch zwei Hauptsachen für Bleichzwecke vor Deutschland voraus, und zwar:

1. das günstigere und gleichmäßigere Klima, welches ein ununterbrochenes Bleichen während des ganzen Jahres zuläßt:
2. hinreichendes und vorzügliches Quellwasser.

Welchen Werth man in Irland hauptsächlich hierauf legt, geht sowohl aus dessen fast ausschließlich alleiniger Anwendung auf allen Bleichen, als auch daraus hervor, daß man selbst bei Vorrath von nicht schlechtem Flußwasser und Mangel oder Unzulänglichkeit an Quellwasser selbst die bedeutendsten Kosten nicht scheut, letzteres sich durch oft enorme Röhrleitungen und Bassins in hinreichender Menge zu verschaffen. Auf den zwei bis jetzt noch größten Bleichen Irlands von J. Richardson und Comp. zu Lambeg und den oben (S. 177, 209 und 542) erwähnten J. N. Richardson Söhne und Owden zu Glenmore bei Lisburn, welche zusammen über 300,000 Stück Leinen im Jahr bleichen, sind die diesfälligen Wasser-Reservoirs mit einfachen Filtrir-Vorrichtungen versehen (oben feiner — dann eine Schicht gröberer Sand — dann feiner — unten grober Kies), um unabhängig vom Regen und ungünstiger Witterung stets reines Wasser zu haben.

Der Unterschied zwischen dem Irischen und dem bei uns gebräuchlichen Bleichverfahren liegt zur Hauptsache mehr in den ersten Operationen des Kochens, und zwar:

a) indem solches dem Irischen Verfahren nach in verschlossenen Gefäßen geschieht. Unserer Ansicht nach ist dieses in allen Fällen bei den ersten Kochungen, besonders aber noch für Handgarn-Waare, der bei uns fast allgemein gebräuchlichen Behandlung in offenen Gefäßen vorzuziehen. Es läßt sich gegen das Kochen in verschlossenen Gefäßen nichts Erhebliches sagen, dafür aber sprechen hauptsächlich intensivere Effekte bei einer unläugbar gleichmäßigeren Wirkung. — Auf allen uns bekannten Bleichen Irlands geschehen die ersten Kochungen stets in verschlossenen Kesseln, und nur zu den späteren, den Sauerbädern folgenden alkalischen Behandlungen, bedient man sich auf vielen Bleichen offener und zwar in der Regel hölzerner Gefäße, welche Dampfröhre enthalten und in dieser Weise die Lauge erwärmt werden kann.

b) Daß auf allen Irischen Bleichen die Waare nie mit der Lauge auf die Bleichwiese kommt, sondern nach jeder Kochung und Behandlung mit Alkalien erst sorgfältig unter den Hämmern der Walke gewaschen wird. Auch dieses halten wir für empfehlenswerth und sehen hierin, resp. in der so häufigen Benutzung der Walke, resp. Waschung in geeignetem Wasser, die Hauptursache für den so ausgezeichnet hohen Weißegrad Irischer Bleiche. Durch diese Kochungen und darauf folgende Waschungen nach oben beschriebener Irischer Art erhält eben die Waare schon einen weit reineren Grund, als bei den diesfälligen alkalischen Behandlungen nach anderen Verfahren; aus dieser bessern Reinigung folgen wiederum im ersten Falle günstigere Wirkungen der Chlor- und Sauerbäder und beschränkte, ja oft ganz entbehrlich werdende Anwendung des mechanischen Einseifens auf der Seifhobel-Maschine. Außer den bereits früher angegebenen Gründen spricht ferner noch gegen ein Auslegen der Leinen mit der Lauge auf den Bleichplan und eine damit bezweckte Benutzung des Alkalis, resp. Beförderung der bleichenden Wirkung, die nach dem Irischen Verfahren geringere Zahl alkalischer Behandlungen, welche sich nach letzterem bei feinen leichten Waaren auf 4—5 beschränkt und bei schweren Gattungen selten die Zahl 7 überschreitet, wogegen sich nach den in Deutschland üblichen Methoden bei entsprechender Waare die Zahl der diesfälligen Manipulationen wohl selten unter 8—9 herausstellt, wodurch Differenzen im Bedarf an Alkali und eine vermeinte Ersparniß desselben bei einem Auslegen der Waaren mit der Lauge auf die Bleichwiese sich auch zum Theil ausgleichen.

Ein Begießen der Waare auf dem Bleichplane, welches, wie oben erwähnt, in Irland nie stattfindet, würden wir in Berücksichtigung unserer klimatischen Verhältnisse, wenn auch in beschränktem Maaßstabe, beizubehalten anrathen.

Was den zweiten Theil des Bleichprozesses, die Anwendung von Chlor-Säurebädern ꝛc. anbetrifft, so findet hierin, was das Prinzip anbelangt, im Ganzen kein wesentlicher Unterschied mit den bezüglichen, auf den besseren Bleichen Deutschlands schon mehrseitig angewandten Verfahren statt.

Abänderungen in der Stärke der Ingredienzien, Folge, Anzahl ꝛc., der verschiedenen Operationen müssen, wie gesagt, dem Urtheile des Bleichers überlassen bleiben, — bestimmte Regeln lassen sich jedoch hiefür, so wie in allen den verschiedenen Bleichprozessen nicht angeben, wie es bei der so großen Verschiedenheit des Rohmaterials der Waare selbst, bei den nicht stets gleichmäßig ausfallenden Erfolgen gleichwirkender Stoffe und anderen Einflüssen leicht erklärlich werden dürfte. Die Englische Garnbleiche ist zwar billiger, aber auch meistens schlechter als die Deutsche; wenn dennoch gebleichte Garne von England nach dem Zollverein ausgeführt werden, so beruhet dies darauf, daß das gebleichte Garn 25 bis 30 Prozent leichter im Gewicht und deshalb der Transport wohlfeiler, und, wenn auch rohes 2 Rthlr., gebleichtes 3 Rthlr. Eingangszoll zahlt, vortheilhafter einzuführen ist.

Das wegen seiner Bleichen berühmte Irland hat übrigens kaum einen theoretisch gebildeten Bleicher aufzuweisen; eine Bleiche kopirt gewöhnlich von der andern. Neues wird gewöhnlich, ohne gesucht worden zu sein, oder, wenn augenscheinlich großer Gewinn in Aussicht steht, oft nach einer Reihe nutzloser Experimente, in der Praxis gefunden. Die Vortheile eines Verfahrens hängen oft von einer Menge anderer Vorbereitungen, von örtlichen oder Absatzverhältnissen ab, daher manche Gebräuche und Erfindungen von einem Theile der dortigen Bleicher ebenso verachtet, als von dem andern hochgeschätzt werden. Die Ansichten verschiedener Bleicher stehen sich in manchen nicht unwichtigen Einzelnheiten diametral gegenüber.

Versuche, deren Gelingen nicht ein sichtbarer bedeutender Vortheil auf dem Fuße zu folgen verspricht, stehen bei den dortigen Fabrikanten in üblem Ansehen; sie lieben nicht über anscheinend brodlose Dinge zu grübeln; der Markt macht zu gebieterische Forderungen, die Zeit scheint zu kostbar. Wenn die rechte Hand arbeitet, fordert die ausgestreckte Linke Bezahlung. Kredite von 6 Monaten sind fast unerhört.

Appretur.

Die erste Operation, welcher die auf der Bleiche als vollendet angesehenen Waaren und in dem oben verlassenen Zustande zur Erlangung der Appretur unterworfen werden, ist das Stärken. Es geschieht dieses bei Leinen, überhaupt glatten und schmalen Waaren auf der Stärkmaschine.

Letztere ist dem Prinzipe nach der bei uns fast schon allgemein gebräuchlichen Maschine ähnlich.

In einem starken Gestell liegen über einander 3 hölzerne runde Walzen, die zwei unteren von 14—15 Zoll, die dritte oberste von circa 18 Zoll Durchmesser; die Breite ist etwa 5 Fuß, variirt jedoch und richtet sich nach der Breite der Waaren auf verschiedenen Bleichen. Die Bewegung der Maschine geschieht von der mittelsten Walze aus, welche mit der Betriebwelle in Verbindung steht. Unter den Walzen befindet sich ein hölzerner Kasten für die Stärkelösung. Bevor die Stücke mit der Stärkeflüssigkeit getränkt werden, läßt man sie erst so durch die Maschine laufen, wobei sie durch reines Wasser im Trog gehen, oder auch den aus einem über der unteren Walze liegenden, mit Oeffnungen versehenen Rohre strömenden Strahlen von reinem Wasser ausgesetzt werden. Es geschieht dies hauptsächlich deshalb, um ein sorgfältiges und gleichmäßiges Aufwickeln der Stücke zu erreichen, damit letztere die Stärkeflüssigkeit später möglichst gleichmäßig aufnehmen.

Als Stärkemittel für Leinen dient fast allgemein nur eine Zusammenkochung von Waizenstärke mit Smalte und nur in seltenen Fällen bedient man sich mitunter eines Zusatzes von Sagomehl, Dextrin ꝛc. und Ultramarinblau, wenn die Farbe der Smalte nicht intensiv genug ist.

Das Kochen der Stärke geschieht in einem kupfernen Kessel, oder wenn man sich der Dampfheizung dazu bedient, in einem hölzernen Gefäße, und zwar in folgender Weise.

Man rührt in einem besonderen Gefäße die Stärke in wenig lauem Wasser zu einem dünnen Brei, frei von Knötchen auf, und läßt hierauf die Stärke in der entsprechenden Menge Wasser zunächst aufkochen, wonach man alsdann durch ein feines Haarsieb das ebenfalls erst vorher in Wasser aufgelöste Blau zusetzt und das Ganze für einige Zeit (circa $\frac{1}{4}$ Stunde) zusammen kochen läßt. Die Gewichtsmengen von Waizenstärke und Smalte für eine gewisse Anzahl Stücke richten sich ganz nach der Verschiedenheit der Waaren und nach dem entsprechenden Bedarf derselben; im Ganzen stehen obige Mengen im umgekehrten Verhältniß zur Qualität der Waaren; d. h. leichtere dünnere Waaren erfordern dickere Stärke und in der Regel mehr Blau und so umgekehrt.

Bei mittelschweren Leinen nimmt man etwa auf 50 Stücke à 52 Yards, 20 Pfund bester Waizenstärke und 5 Pfund Smalte.

Die zu stärkenden Waaren werden in der Weise mit der Stärkelösung getränkt, daß sie über eine Rolle in den Kasten unter der Maschine laufen, in welchem sich die Stärkeflüssigkeit befindet, und dann zwischen den Walzen durchgehen, welche die überflüssige Stärke entfernen; letzteres geschieht je nach Erforderniß mehr oder weniger durch Veränderung des Druckes auf das Lager der obersten Walze. Mit breiten, gemusterten, überhaupt solchen Waaren, bei denen ein Stärken in der eben erwähnten Weise auf der Maschine nicht entsprechend ist, geschieht dasselbe in folgender Art: die Stücke werden durch die in einem hölzernen Troge befindliche Stärkflüssigkeit gezogen, und dann auf einer langen

Tafel mittelst zweier starker Messinghaken, deren einer fest, der andere dagegen beweglich ist, je nach Erforderniß ausgerungen.

Nach dem Stärken kommen die Leinen auf den Trockenboden und werden Behufs Abtrocknens aufgehängt. Dieses Aufhängen geschieht mit der Sahlleiste der Stücke an kleine halbzöllige Messinghäkchen, so daß die Waaren nicht der Länge, sondern der Breite nach herabhängen. Diese Art des Aufhängens findet sich für das erste Trocknen von gebleichten und gestärkten Waaren auf allen, selbst den größten und besten Bleichen Irlands vor, und sind uns überhaupt nur 2 Anstalten bekannt, in denen für gewisse Waaren und für die zweite spätere vollständige Trocknung ein Aufhängen über Rollen, in der Art wie bei uns die Trockenhäuser eingerichtet sind, stattfand.

Das Trocknen der Waaren geschieht in Irland nie im Freien, sondern stets in Trockenräumen, die dem Luftzug zugänglich sind und auf einigen Bleichen künstlich erwärmt werden können.

Die Leinen bleiben so lange hängen, bis sie den Grad der Trockniß haben, daß sie geeignet sind, unter die Appretur-Maschine, die Stampfkalander (Beetling-Engines), genommen werden zu können; es geschieht dies in einem nicht völlig trockenen und doch auch nicht mehr feuchten Zustande, doch hängt dieser Grad der Trockenheit auch mehr oder weniger mit von der zu erzeugenden Glätte ab. Waaren, die sehr viel Glanz und Griff erhalten sollen, kommen schon, wenn sie noch ziemlich feucht sind, unter die Stampfen.

Die Leinen, welche nun durchgängig den geeigneten Grad von Trockenheit haben, werden von dem Häkchen abgenommen und zunächst auf Tafeln zurecht gezogen und, der Breite nach ausgebreitet, zusammen gelegt. Sind die Stücke ungleich trocken, so werden dieselben erst für mehrere Stunden in einen Kasten zusammen gelegt, um gleichmäßig zu durchziehen. Um ein stellenweises Aufeinanderliegen der Sahlleiste zu beseitigen, bedient man sich eines glatten und stumpfen hölzernen Messers; mehr diesem Zweck im Allgemeinen entsprechend, geschieht dieses auch durch wiederholtes Aufschlagen der Leinen mit den Sahlenden auf einen starken hölzernen Bock.

Die Stampfkalander sind in Irland eigenthümlich, bei uns wenig gekannt und noch seltener angewendet.

Auf gemauerten Unterlagen und darüber liegenden hölzernen Bohlen ruht ein starkes hölzernes Gestell; in letzterem liegen auf einer eisernen Schiene auf beiden Seiten, als Unterlage für die eisernen Achsen dienend, starke hölzerne Walzen, auf welche die zu bearbeitenden Waaren aufgewickelt (aufgebäumt) werden. Diese Walzen können abwechselnd unter eine Reihe hölzerner Stampfen gebracht und den Schlägen der letzteren in Folge eines wiederholten Hubs und Falles derselben ausgesetzt werden. Der Hub der Stampfen wird durch eine Daumenwelle, welche mit der Betriebswelle in Verbindung steht, bewirkt; die Daumen sind an einer Welle befestiget. Die Stampfen bewegen sich zwischen Querbalken

und festen Seitenwandungen, so daß deren Fall stets ein möglichst gleichmäßig senkrechter ist. Die Leinwandwalze wird nun, wenn sie den Schlägen der Stampfen ausgesetzt ist, zu gleicher Zeit einer umdrehenden und auch hin- und hergehenden Bewegung unterworfen. Beides letztere geschieht von der Daumenwelle aus durch folgenden Mechanismus: an der Achse der Daumenwelle sitzt eine Schraube ohne Ende, in welche ein Rad eingreift und so die aufrecht stehende Welle oder Achse in eine umdrehende Bewegung setzt; an der Welle befindet sich eine Schraube ohne Ende, welche wiederum ein Zahnrad bewegt; an der Achse des letzteren ist ein Rad, in welches nun endlich das an der Achse der Leinenwalze sitzende Zahnrad eingreift und der Leinenwalze so mittelbar eine umdrehende Bewegung giebt. An der senkrechten Achse sitzt ferner noch ein Excentrikum, welches einen Schlitten in eine hin- und hergehende Bewegung versetzt; mit diesem Schlitten steht eine Achse in Verbindung, wodurch die hin- und hergehende Bewegung zwei Rädern mitgetheilt wird; eins dieser Räder hat auf beiden Seiten Ränder und bewirkt so ein Hin- und Herziehen der Leinwandwalze mittelbar durch ein an deren Achse befindliches anderes Rad.

Die Stampfen können durch einen starken Querriegel, vermittelst der Hebelvorrichtung, der Bewegung der Daumenwelle enthoben werden. Eben so kann, wenn die Stampfen vorher außer Thätigkeit gesetzt worden sind, ein Wechsel der beiden Leinwandwalzen leicht dadurch vorgenommen werden, daß man die eine Walze mit ihrem Rade aushebt und derselben oder vielmehr deren Achse ein anderes Lager giebt.

Die Geschwindigkeit der Maschine zu Newforge war 22½ Umdrehungen der Daumenwelle, mithin 45 Schläge der Stampfen per Minute.

Wie schon erwähnt, werden die zwei Leinwandwalzen abwechselnd den Schlägen der Stampfen ausgesetzt und zwar findet ein solcher Wechsel in der Regel alle zwei Stunden statt. Während sich nun die eine Walze unter den Stampfen befindet, wird die andere ab- und aufgebäumt. Das Aufbäumen der Leinen geschieht in der Weise, daß der Arbeiter die Waaren auf ein Brett vor die Walze legt und nun bei Drehung der Walze, vermittelst einer Kurbel oder durch Riemscheiben von der Daumenwelle aus, die Stücke auf die Walze laufen läßt, unter fortwährendem gelinden Klopfen oder Streichen mit den flachen Händen, um ein festes, egales und faltenloses Aufbäumen zu erreichen. Es kommen in der Regel drei Stücke Leinen à 52 Yards über einander, mehr oder weniger, je nach der Dicke der Waare und ähnlich je nach der Breite, drei Stücke oder weniger neben einander. Die Walze hat einen Ueberzug von starker, reiner, geglätteter Leinwand, eben so werden auch die Leinen oben mit einer ähnlichen Decke zugedeckt und letztere durch Um- und Zubinden befestiget. Die oberen Enden der Leinen werden durch wenige Stiche an die unteren Schichten geheftet und so ein Aufrollen oder Loswerden und Verschieben verhindert. Von zwei zu zwei Stunden findet, wie schon erwähnt, ein Wechsel der

Walzen statt, hierauf folgt jedesmal ein Abwinden der zuletzt gestampften Leinen und wiederholtes Aufbäumen, jedoch in jedesmal veränderter Weise und zwar durch Veränderung der Seiten und durch Wechsel in dem Aufeinanderliegen der einzelnen Stücke. Dieser Wechsel des Stampfens, Ab- und Aufbäumens wiederholt sich so lange, bis die Leinen die erforderliche und gewünschte Glätte erlangt haben. Diese Zeit variirt für Leinen von 8 bis 70 Stunden und wird, abgesehen von einem unterschiedlichen Bedarf für verschiedene Märkte, hauptsächlich und im Allgemeinen durch die Qualität der Leinen bedingt; dichte schwere und gute Waaren erlangen bald ein gutes Aussehen und genügende Appretur, während leichte, dünne Waaren einer längeren Behandlung bedürfen, um in Folge dessen einen höheren Glanz, mehr Griff, überhaupt einiges Ansehen zu bekommen und dem Bedarf für den Verkauf zu entsprechen. Wenn die Leinen eine entsprechende Zeit gestampft worden sind, werden sie von den Walzen abgezogen und kommen nun wieder auf den Trockenboden, wo sie zum Zweck des vollständigen Trocknens zum zweiten Male in der oben erwähnten Weise aufgehangen werden. Wenn die Leinen völlig trocken sind, werden sie abgenommen und kommen nochmals zu einer kurzen Behandlung unter die Stampfkalander, wo in der Regel nur zwei Stücke dann über einander kommen und diese einmal gewechselt werden nach $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$stündigem Stampfen.

Hierauf werden endlich die Leinen entweder der ganzen Breite nach zusammengerollt ($\frac{7}{8}$ Yard breite Leinen) oder in der Mitte gebrochen und oberflächlich zusammengelegt und verlassen in diesem Zustande die Bleichen.

Vorstehendes ist das einzige und allgemein angewendete Appretur-Verfahren für Leinen in Irland. Mangeln sind gar nicht gekannt und Walzkalander werden nur für Drells und theilweise für Tischzeuge und auch hierfür nur selten angewendet. Es ist nicht die alleinige Aufgabe, der Waare durch die Appretur einen Glanz zu geben, letzteres könnte mit geringerem Zeit- und Kostenaufwand eben durch die Walzkalander hervorgerufen werden, sondern es gilt vielmehr und hauptsächlich für glatte Leinen, dieselben an Ansehen gewinnen zu lassen, dadurch, daß die in Folge des Webens, der Bleichoperationen 2c. verzogenen Fäden, wodurch das Gewebe unansehnlicher geworden, zum vortheilhafteren Erscheinen wieder in eine natürliche, gleichmäßigere Lage gebracht werden und zwar um so mehr, je dünner und loser die Gewebe sind und in Folge dessen, je leichter die einzelnen Fäden durch die erwähnten verschiedenen Prozeduren verzogen werden konnten. Hierdurch erklärt sich das lange — bis 70stündige — Stampfen leichter Leinen und zugleich liegt hierin der Vorzug und die dem erwähnten Zweck entsprechende Anwendung der Stampfkalander. Erzielung von Glanz ist im Allgemeinen eigentlich mehr Nebensache und mehr Folge einer diesfälligen längeren Behandlung, obwohl allerdings hoher Glanz auf Verwendung der gehörigen Sorgfalt bei der

Appretur schließen lassen kann. Wenn man also von Erlangung eines bloßen Glanzes absieht und mehr dem natürlichen Zwecke folgt, dem Leinen in dessen Gewebe durch die Appretur ein vortheilhafteres Ansehen zu geben, so wird man die Vorzüge der Stampfkalander in jedem Falle gegen alle anderen Appretur-Maschinen einräumen müssen.

Den Walzkalandern liegt nur das Prinzip einer Glättung zu Grunde; letztere wird durch einen bedeutenden Druck und bei Erzeugung eines hohen Glanzes durch erwärmte Stahlwalzen hervorgerufen. Abgesehen davon, daß in Folge des unangemessenen Druckes die Faden platt gedrückt werden, welches keineswegs von einem vortheilhaften, sondern vielmehr nachtheiligen Einfluß für das Gewebe selbst ist, so entspricht auch der dadurch erzeugte gläserne Glanz und die steifere harte Appretur nicht für glatte, hauptsächlich gebleichte Leinen und ist nicht beliebt.

Kastenmangeln mögen für Handgarnleinen und schwerere dichtere Waaren, welche keiner so langen Behandlung bedürfen, hinreichen: für Maschinen-Gespinnst-Leinen, hauptsächlich aber für leichte Waaren genügt die damit zu erzielende Appretur nicht, kann sich wenigstens mit einer solchen durch Stampfkalander erzeugten, nicht vergleichen.

Wir können daher die Einführung von Stampfkalandern und Adoptirung des diesfälligen Appretur-Verfahrens für unser Deutsches Leinen nicht genug empfehlen. Man schrecke nicht zurück wegen des Zeit- und größeren Kostenaufwandes, in jedem Falle werden die dadurch entstehenden Mehrkosten mehr denn ausgeglichen werden, indem die Leinen durch bessere Appretur an vortheilhafterem Ansehen gewinnen, und leichter und besser verkäuflich werden. Nicht der vorzüglichen Bleiche allein, sondern dieser, verbunden mit der geeigneten Appretur verdankt das Irische Leinen hauptsächlich seinen Ruf. Gilt es daher, Verbesserungen in unserem Deutschen Bleichverfahren zu treffen, so ist damit Einführung der Irischen Appretur unzertrennlich.

Eine zweckmäßige Appretur soll vollenden, wozu durch eine gute Bleiche der Grund gelegt worden ist, und läßt letztere in dem richtigen Lichte erscheinen, während bei guter Bleiche, aber schlechter oder unzweckmäßiger Appretur, erstere am Ende auch unansehnlich erscheint.

Die Bleich- und Appretur-Anstalt von James Ferguson und Söhne zu Newforge enthielt 1851:

- 2 eiserne Kessel, zum Kochen der Waare,
- 4 Paar Waschhämmer,
- 2 Seifhobel-Maschinen (Rubbing-Boards),
- 1 Walzen-Quetsch-Maschine,
- 3 Fässer für Säurebäder,
- 3 Behälter für Chlorbäder,
- 1 Stärkmaschine und
- 11 Stampfkalander (Beetling-Engines).

Mit diesen Apparaten, einer Betriebskraft von circa 28 Pferdekräften und einem Arbeiterpersonal von 30 Leuten können 8—12000 Stück Leinen à 52 Yards per Jahr gebleicht und appretirt werden. Für schwerere dichte Leinen, wie sie zu Newforge meist gebleicht werden, stellen sich die Unkosten per Stück von 52 Yards an Material und Arbeitslohn im Durchschnitt auf circa 5 Sch. ($1\frac{2}{3}$ Rthlr.) heraus, die anderweitigen Unkosten als Rente für Grund und Boden, Zinsen des Anlage-Kapitals, Abschreibungen rc. nicht gerechnet.

Das Bleichlohn für solche Waaren beträgt mit Appretur für $\frac{7}{8}$ breite Leinen $8\frac{1}{2}$ Sch. ($2\frac{5}{6}$ Rthlr.), für $\frac{4}{4}$ Yards breite Waare $9\frac{1}{2}$ Sch. ($3\frac{1}{6}$ Rthlr.) per Stück à 52 Yards. Für leichtere Leinen stellen sich die Unkosten für den Bleicher geringer und sind daher auch die Bleichlöhne verhältnißmäßig niedriger.

Die niedrigsten Bleichpreise sind für $\frac{3}{4}$ Yard breite 1 Penny, für $\frac{7}{8}$ breite Platillas $1\frac{3}{8}$ Penny per Yard. Die Preise für Appretur allein variiren je nach der Zeit und der Waare; bei Leinen für 24stündiges Stampfen betragen sie 1 Sch. = circa 10 Sgr.; für 30 Stunden Stampfen 1 Sch. 3 Pence = $12\frac{1}{2}$ Sgr.; für high finish (circa 70 Stunden) 1 Sch. 8 Pence = $17\frac{1}{2}$ Sgr. per Stück.

Wir haben die letzteren Angaben hauptsächlich deshalb angeführt, um das Mißverhältniß zwischen den Preisen in Irland und den Bleichlöhnen bei uns, hauptsächlich in Schlesien anzudeuten.

Die Unkosten für Material wie Arbeitslohn stellen sich in beiden Ländern fast gleich heraus und fallen eher noch zu Gunsten Irlands aus, und es ist daher unmöglich, daß bei solchen Preisen, wie in Schlesien von 1 Rthlr. per Schock, sich der Bleicher zur Einführung eines besseren Verfahrens, verbunden mit Anschaffung kostspieliger Apparate, bewogen fühlen kann.

Anerkennungswerth ist das Beispiel der Bielefelder Kaufmannschaft, welche bei der Anlegung der Niedergasselschen Bleiche durch Regulirung angemessener Bleichlöhne das Aufblühen dieses Instituts, dessen schöne Leistungen an den meisten der ausgestellten Bielefelder Leinen ersichtlich waren, möglich machte. Mögen andere Deutsche Leinendistrikte hierin folgen und, was Einzelnen nicht möglich, durch Vereinigung der Kräfte darnach streben, bessere Bleich- und Appretur-Anstalten ins Leben zu rufen und so den Anforderungen zu genügen, ohne welche die Hebung, ja Erhaltung des Deutschen Leinenhandels kaum zu erwarten ist.

Besondere Sorgfalt wird bei den Englischen und Irischen Leinen auf die Verpackung und die Ausschmückung mit eleganten Vignetten verwendet: es bestehen besondere lithographische Anstalten für solche, dem Geschmack des jedesmaligen Absatzgebiets sich anbequemende Vignetten.

Bedruckte leinene Cambrik-Kleider — besonders zu Morgen-Anzügen für Damen — und bedruckte Taschentücher waren von J. Henning zu Waringstown, Cambridge, County Davon, Irland, und von

Andern ausgestellt. Der Leinendruck gewinnt in Belfast und Glasgow mehr und mehr an Bedeutung.

[1]) Wir verdanken die thatsächlichen Mittheilungen dieses Paragraphen den Herren Kommissionsrath Kaselowsky in Berlin, Bleicher Flandorfer z. Z. in Sagan und Bleicher Coupette z. Z. in Belfast.

[2]) In Bielefeld übernimmt dieses vorbereitende Geschäft die Legge-Anstalt.

[3]) Die für Bleichzwecke im Handel Irlands vorkommende calcinirte Soda ist ziemlich rein und kostet bei einem Gehalt von circa 50 Prozent an kohlensaurem Natron zu einem Preise von 11 Schilling (circa 3 Rthlr. 20 Sgr.) pro Centner franco Belfast. In den meisten Bleichwerken werden die von den chemischen Fabriken eingesandten Stoffe, weil man Zeitverlust und Umstände scheut und keine Chemiker hat, auf ihren Prozentgehalt nicht weiter geprüft, sondern auf guten Glauben angenommen, eine Unvorsichtigkeit, welche trotz der gerühmten Englischen Reellität schon zu üblen Folgen geführt hat.

[4]) Zu alkalimetrischen Bestimmungen bei technischen Zwecken bedient man sich in Großbritannien und Irland allgemein des Twaddellschen Instruments, — der Grad 0 entspricht dem spezifischen Gewicht von destillirtem Wasser bei 56° Farenheit = 1 und die Steigerung bei jedem Grade beträgt ∙ 005 Decimaltheile.

[5]) Die seit den ältesten Zeiten bekannte Bleichkraft des Rasens beruht auf der Menge des von dem Grase unter Einfluß des Lichts und der Wärme frei werdenden Sauerstoffs; nach Davy geben 4 Quadratzoll Rasen in acht Tagen 30 Kubikzoll, also 1 Preußischer Morgen in 24 Stunden 2025 Kubikfuß. Wenn man dem Linnen dasselbe Quantum freien Sauerstoffs, was ihm ohne den geringsten Nachtheil auf dem Rasen zugeführt wird, im Chlorbade zuführen wollte, so würde der Oxydationsprozeß, welcher den Farbstoff entfernen soll, sich viel zu sehr beschleunigen und die Faser versengt und morsch werden.

[6]) Die Anwendung der Harzseifen für die ersten Bäuchen bildet eine der heftigsten Streitfragen unter den Irischen Bleichern: während geschickte und angesehene Bleicher im Norden Irlands jede Anwendung von Harz durchaus verdammen, behaupten Andere von nicht minderem Ansehen, nie ein Stück Linnen ohne Harzseife ganz rein und weiß bleichen zu können.

[7]) Rosin, ein in Großbritannien und Irland nicht unbedeutender billiger Handelsartikel. Preis in Belfast circa 2 Rthlr. pro Centner.

§. 109.

Vergleichende Betrachtung über Erzeugung und Anwendung der Farben in den verschiedenen Ländern.[1])

Von der Entwickelung und den Leistungen der Bleiche, Färberei und Druckerei hängt der Erfolg ganzer Industriezweige ab. In der Ausstellung war eine sehr geeignete Gelegenheit gegeben, Vergleichungen anzustellen, und die Produkte dieser Gewerbe gaben selbst Veranlassung, den Entwickelungsgrad der Chemie und Mechanik der betreffenden Länder zu beurtheilen. Während z. B. in der chinesischen Ausstellung einige Farben sehr gelungen waren, fehlten andere ganz und gar.

In den Ländern, wo die Chemie bekannt und angewendet ist, waren sämmtliche Farben, natürlich in größerer oder geringerer Vollendung, zu

finden; in den Ländern aber, wo die Chemie als Wissenschaft unbekannt ist, wie in Asien und Afrika, fehlten auch alle die Farben, welche ihren Ursprung der Chemie verdanken. So war in der chinesischen Ausstellung kein Kaliblau zu finden; die Anwendung des blausauren Kali muß also dort noch unbekannt sein. Alle die chemischen Präparate, wie der Indigo-Karmin und viele Metallsalze, haben in den Orientalischen Ländern noch keine Anwendung gefunden.

Es ist dies um so überraschender, als für Porzellan und gemalte Sachen Farben gebraucht sind, die in gleicher Schönheit bei Stoffen nicht vorkommen.

Die Fortschritte der Bleiche, Färberei und Druckerei stehen in genauem Zusammenhange mit der Entwickelung der Chemie. Die billige Darstellung der Säuren, der Soda und des Chlors, die Erzeugung vieler Präparate, sind von besonderem Einfluß gewesen.

In demselben Maße, wie die Chemie, hat auch die Mechanik die Bleiche, Färberei und Druckerei unterstützt; so sind besonders anzuführen die mechanischen Einrichtungen der Bleiche, wodurch bis 400 Stück auf einmal gebleicht werden und sich selbst von einer Operation zur andern begeben, die Druck- und Waschmaschinen; ferner die Beiz- oder Klotzmaschinen, und endlich in neuester Zeit die Saddingsmaschine, die für die Färberei der Orleans von großer Bedeutung ist und unbezweifelt für Stückfarben in Tibets und anderen Stoffen angewendet werden kann. Die Anwendung der Centrifugal-Trockenmaschinen ist für die feinen Garnfarben von Werth, weil das Trocknen bei niedriger Temperatur stattfinden kann, wodurch die Lebhaftigkeit der Farben erhalten wird.

I. Was nun zuvörderst Großbritannien und Irland anbetrifft, so sind dort mehr wie in irgend einem andern Lande die einzelnen Industriezweige an gewisse Plätze gebunden. Es ist dadurch aber auch eine große Vervollkommnung möglich, die besonders durch die Ausbildung der Arbeiter erreicht wird: so die der Tuch-Industrie in Leeds, Stroud, Wiltshire und Glocestershire, der Buckskins und Modestoffe in Huddersfield, der gemischten Stoffe in Bradford, der Teppiche in Halifax, der Shawls und Damenmäntelstoffe in Schottland u. s. w. Die Entwickelung dieser Industrieen hängt ab von Appretur und Färberei, und nur da, wo Industriezweige konzentrirt sind, können solche Anstalten errichtet werden, die allen Anforderungen genügen. Wir sehen auch in England großartige Fabriken, die sich ausschließlich mit Bleiche, Färberei und Appretur beschäftigen, in denen alle Vorrichtungen zu finden sind, die die Waaren verschönern, und durch den guten Betrieb eine Gleichmäßigkeit bewirken, welche die Englischen Waaren auf dem fremden Markt so geschätzt macht.

Die Vereinigung der Bleiche und Färberei mit der Appretur, dem finish, ist es eben gewesen, die den Englischen Waaren eine so große Vervollkommnung gegeben hat.

Die Arbeiten beider Gewerbe greifen so ineinander, daß es nicht ohne Nachtheil ist, wenn sie getrennt ausgeführt werden. Dies gilt namentlich für die gemischten Kleiderstoffe, für leichte wollene Waaren, Shawls, Leinen- und Baumwollwaaren.

Für die Tuch-Industrie und für die Färberei, die nicht in Stückwaaren ausgeführt wird, ist die Vereinigung der Färberei und Appretur ohne Bedeutung.

II. Mehrere Französische Färber hatten ihre Produkte ausgestellt, die von großer Geschicklichkeit Kunde gaben. Ganz vorzüglich schön waren die Modefarben der Färber und Appreteurs J. Perrier und Comp. in Paris und Suresnes (Seine) Nr. 1032; sie zeigten Satins, Damaste, Merinos, Wollmusseline und andere Wollstoffe gefärbt und appretirt.

Es ist sehr wichtig, wenn die Hülfsarbeiter eines Industriezweiges, wie Färber und Appreteurs, ihre Produkte ausstellen, denn sehr häufig wird dem Fabrikanten die Anerkennung zu Theil, die er gerade am wenigsten verdient. Der Fabrikant ist nur gar zu oft weiter Nichts, als der kaufmännische Unternehmer. In der Französischen Abtheilung hatten sogar Zeichner und Mustermaler ihre Arbeiten ausgestellt, um die Anerkennung, die der Waare in Hinsicht auf Zeichnung und Zusammensetzung zuertheilt wird, für sich in Anspruch zu nehmen. Der Musterschutz, den das Französische Gesetz gewährt, befördert ungemein die Industriezweige, bei denen Form und Farbe von wesentlicher Bedeutung sind; wir sehen die Shawls z. B. deshalb in so großer Vollendung in Frankreich, weil, durch den Musterschutz unterstützt, bedeutende Künstler sich mit der Anfertigung von Zeichnungen beschäftigen.

Es ist zu bedauern, daß die Gesetzgebung der Deutschen Staaten, obwohl sie das geistige Eigenthum gegen Nachdruck und Nachbildung von Kunstwerken schützt, die Erfindung von Mustern wenig berücksichtigt, da bis jetzt nur in einigen Rheinischen Gebieten der Erfinder und Eigenthümer von Mustern gegen deren Nachahmung geschützt ist.

Die Erzeugnisse Lyons boten eine Farbenpracht, die wirklich überraschend war.

Brillant waren die Seiden-Barege-Shawls mit Golddruck und die Chiné-Kettenfarben, wodurch ganze Landschaften oder Figuren dargestellt werden. Besonders anzuführen ist für diesen Zweig der Fabrikant A. Bertrand aus Lyon, welcher unter Nr. 764 Schottischen Popelin, chinirten Gros de Naples, Shawls und farbige Sonnenschirmzeuge ausstellte. Die Französischen Fabrikanten entwickeln eine staunenerregende Intelligenz darin, fortwährend Neues zu erzeugen.

Da durch die Jacquardmaschine in Mustern Alles geleistet worden ist, was man nur erwarten kann, rufen sie jetzt das Neue durch eine Mannigfaltigkeit von Farben hervor, und die größte Mannigfaltigkeit

bietet ihnen jetzt die Chinéfärberei, die auf verschiedene Weise bewerkstelligt wird, so daß ein Faden ganze Farbenschattirungen und die abstechendsten Farben enthalten kann.

Auch in den einfachen Farben hat Frankreich und namentlich Lyon das Höchste geleistet; diese Farben sind von einer Zartheit und Lebhaftigkeit, die von keinem andern Lande übertroffen ist.

So waren von dem schon (oben S. 536 u. unten S. 573) erwähnten Färber H. J. Guinon zu Lyon, prachtvolle Farben in zahlreichen Seiden- und Wollstoffproben und einem chromatischen Gemälde ausgestellt, bei denen das Gelb, aus Pikrinsäure, Aufsehen erregte. Auch das Grün, Gelb und Weiß auf den Seidenzeugen des Fabrikanten L. Gindre zu Lyon, Nr. 1247, war sehr schön. Die schönen kaliblauen Schatten und ein brillantes Violet verdienen besonders erwähnt zu werden.

Die Pariser Shawls haben ihren Ruf auf der Ausstellung wiederum bewährt; bei diesen ist weniger der Glanz und die Lebhaftigkeit der Farbe, als vielmehr die Harmonie, der gleichzeitige Effekt der verschiedenen Farben, entscheidend.

Es existirt hierüber, neben dem Gefühl, auch eine bestimmte Lehre; der Professor Chevreul, Direktor der Färberei der Gobelins, hat ein sehr schätzenswerthes Buch, „sur le contraste simultané des couleurs" geschrieben, das, durch Abbildungen erläutert, sehr gute Anleitung giebt.

Besonders bevorzugt sind die Französischen Shawls-Fabrikanten dadurch, daß sie für die ganze Welt arbeiten. Während wir in unseren Zusammensetzungen immer den Geschmack unseres Landes berücksichtigen müssen, kann der Franzose in seinen Zusammensetzungen viel kühner sein; gefällt der Geschmack nicht in dem einen Lande, so gefällt er doch in dem andern. Aber diese Freiheit in der Ausführung giebt dem Genie Gelegenheit das Schönste zu leisten.

Von der Gobelins-Manufaktur waren wunderschöne Farbenkompositionen ausgestellt; ihre Färberei bringt alle nur denkbare Schattirungen in höchster Reinheit. Sie ist zu gleicher Zeit eine Bildungs-Anstalt für junge Färber, die hier unter bester wissenschaftlicher und technischer Leitung umfassende Versuche machen.

Die Entwickelung der Färberei in Frankreich ist sehr befördert worden durch die Aufmerksamkeit, welche seine größten Chemiker ihr zugewendet haben; schon im vorigen Jahrhundert haben Berthollet und Chaptal, und in neuerer Zeit Girardin, Persoz, Dumas und Andere sich mit der Färberei beschäftigt, ja in den bedeutendsten industriellen Plätzen sind Laboratorien unter tüchtigen Professoren ausschließlich für Färberei eingerichtet.

Der Eindruck einer großen Vollkommenheit der Französischen Färberei oder doch mindestens der Anwendung der Farben, war besonders bei den Shawls mächtig. Diese waren in der That so reizend und

geschmackvoll, von so lieblicher Harmonie der Farben, daß sie unerreicht da standen. Dies gilt namentlich für Pariser Shawls. Sehr glücklich sind die Franzosen auch in Nachbildungen; so waren die kunstvollen indischen Shawls täuschend imitirt.

Am meisten Anerkennung und die größte Bewunderung fanden und verdienten die künstlichen Blumen. Bei diesen sind die Farben der Natur abgelauscht, und mit einer Treue wiedergegeben, die oft nicht unterscheiden läßt, ob es wirkliche oder nachgeahmte Blumen sind. Dabei sind die Farben auf die verschiedensten Materialien gebraucht, auf Gelatine, Papier, Wolle, Seide ꝛc.; oft sind die Farben schillernd erzeugt, oft nur ein farbiger, feiner Staub aufgetragen. Es zeigt diese Blumenfabrikation eine Kunstfertigkeit, die nicht genug gerühmt werden kann.

Die Färber in Frankreich sind erfinderisch, sie rufen fortwährend Neues hervor, und greifen so dem Fabrikanten unter die Arme. Die größte Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse der Färberei durch mechanische Mittel hervorgerufen, ist in Frankreich erfunden: so die Ombré-Färberei, die große Sensation gemacht hat; ferner die Chiné-Färberei, in welcher ein Färber, Warmont aus Neuilly-sur-Seine, unter Nr. 1048 seine Arbeiten ausgestellt hatte: sie bewiesen die verschiedenartige Anwendung, welche diese Färberei zuläßt.

III. Die Färberei und Druckerei in Deutschland hat sich früher einer solchen Förderung von Seiten der Kunst und Wissenschaft nicht zu erfreuen gehabt, wie dies in Frankreich der Fall war.

Unsere großen Künstler hielten es früher unter ihrer Würde die Dessins und Farben bei der Fabrikation einer eingehenden Kritik durch das Auge der Kunst und einer näheren Einwirkung zu unterwerfen. Indessen kann man rühmen, daß durch die oben (S. 486 und 502) geschilderten Bemühungen Schinkels und gesinnungsverwandter Künstler eine bedeutende Hebung des Formensinns und der Farben auch in der gewerblichen Sphäre eingetreten ist.

Nicht geringer sind die Dienste, welche in neuerer Zeit die Wissenschaft namentlich durch die Bemühungen Hermbstädts, Runges, v. Kurrers, Schubarths und Anderer, den schwierigen Verfahren der Färberei und Druckerei geleistet hat.

Auch Deutschland besitzt gegenwärtig in Berlin, Augsburg, Chemnitz, Elberfeld, Ludwigsburg, Lörrach, Eilenburg Anstalten dieser Art, welche denen des Auslandes in Nichts nachstehen, und welche auch durch eigne Musterzeichner, Gravir-Anstalten und Laboratorien in den Formen und Farben und deren Zusammensetzung selbstständig produzirend auftreten. Namentlich haben die Deutschen Garnfärbereien in Wolle und Baumwolle, so wie auch gefärbten Wolltuche und Seidenwaaren bis zu den entferntesten Märkten der Welt hin den Ruhm unserer Färbekunst verbreitet.

IV. Belgien lieferte nicht blos in Tuch- und Buckskinstoffen ausgezeichnet gute Farben, sondern vorzügliche Erwähnung verdienen auch

als Produkte der Färberei die schönen gefärbten Leder, die besonders aus Gent ausgestellt waren.

V. Aus den Niederlanden war, unter Nr. 58 von H. van Rooyen in Utrecht, gefärbte Seide ausgestellt, die angeblich mit dem oben erwähnten neu erfundenen Mittel, Polychromate oder Chrysammicsäure, behandelt ist. Außerdem war für Färberei nichts Bemerkenswerthes.

VI. Aus der Schweiz war das Türkischroth (s. oben S. 25) vorzüglich schön ausgestellt.

VII. In der Abtheilung Oesterreich waren durchweg gute Farben, sowohl in Tuch wie in Seide, Baumwolle und Leinen. Die Farben in Seide waren von Wien vorzüglich geliefert. Die meiste Anerkennung verdienen die Wiener Shawls, die in Bezug auf Farbe und Farben-Zusammensetzung zu den besten nach den Französischen gehören.

VIII. Aus Sardinien waren unter Nr. 39 von J. Chichizola und Comp. in Turin prachtvolle Farben in Seidenplüschen und Damasten. Die Seidenfärberei ist hier bei weitem vorzüglicher als die Wollenfärberei.

IX. Rußland lieferte in den verschiedenartigsten Stoffen sehr hübsche und gute Farben. Es ist jedoch bekannt, daß es nur durch sehr bedeutende Geldopfer die nöthigen Kräfte gewinnen konnte, und was wir eben Gutes zu beobachten Gelegenheit gehabt haben, hat es eingewanderten Deutschen und Franzosen zu danken.

X. Griechenland brachte gar nichts, was die Entwickelung der Färberei beurtheilen ließe.

XI. Aus der Türkei waren leichte Tuche ausgestellt, die gute Farben hatten; es waren die Farben wollener Stoffe im Allgemeinen viel lebhafter, als die der Seidenstoffe.

XII. Aus Afrika war von Algier und Egypten nur Weniges, das zu erwähnen wäre: dagegen war von Tunis eine reiche Auswahl von bunten und glattfarbigen Geweben, die annehmen lassen, daß die Färberei dort gut betrieben wird. Es waren besonders die Burnus und Caps, auch Shawls und andere Stoffe für Seemannskleider in guten und ächten Farben ausgestellt; auch Seidenwaaren hatten gute Farben. Die Anwendung des Indigo in der warmen Küpe kann, nach den Farben zu urtheilen, dort nicht unbekannt sein.

XIII. Aus Persien waren nur Teppiche ausgestellt, die seine Färberei nicht günstig beurtheilen lassen, dagegen waren

XIV. aus Indien und China sehr beachtungswerthe Gegenstände. Es sind vorzüglich die Shawls, die ihrer vielen und bunten Farben wegen Aufmerksamkeit erregen. Mit einer Geschicklichkeit, die Bewunderung erregt, sind aus bunten Farben, meist in Seide und nur durch Nadelstiche Palmenmuster, Vögel und die verschiedensten Formen

gebildet. Die ächten Shawls sind Stickereien auf einem leichten wollenen Stoff, die zu ihrer Anfertigung unendliche Mühe und viel Zeit erfordern. Die Farben selbst sind selten brillant und gewinnen nur durch geschmackvolle Zusammensetzung, aber sie sind meist recht ächt und aus inländischen Pflanzen bereitet.

Aus China waren in Seidenstoffen recht schöne Farben, gleichfalls nur aus Pflanzen bereitet; die Anwendung vieler Salze und Mineralien scheint dort noch ganz unbekannt zu sein; dadurch fehlten natürlich viele Farben. Die Wollenfärberei ist noch weniger kultivirt als die Seidenfärberei. Die berühmten Nankins waren ausgestellt. Die gelbliche Farbe wird dadurch erzeugt, daß der Stoff in einer Abkochung von Baumblättern behandelt wird.

XV. Aus Nord-Amerika waren Shawls und gemischte Stoffe ausgestellt. Die Farben waren vollkommen gut; denn, angemessen den großartigen Fabrik-Anlagen bei Lowell z. B., sind auch Färbereien errichtet worden, von denen mehrere von Deutschen geleitet werden.

Wenn wir nun am Schluß dieser Darstellung eine Ansicht über die Stufen der wichtigeren Völker in diesem Zweige der technischen Bildung aussprechen sollen, so müssen wir den Franzosen sowohl in dem Schönheitssinn bei der Auswahl und Gruppirung der Farben, als in der Tüchtigkeit der Ausführung durch Färberei und Druckerei den ersten Rang einräumen. Die frühe und glückliche Ausbildung ihrer Dessinateure, die enge Verbindung ihrer bessern Maler mit den Fabrikanten, der Musterschutz, die regelmäßig wiederkehrenden großen National-Ausstellungen, der dankbare Absatz auch der kostbarsten Erzeugnisse — alle diese mächtigen Einflüsse haben seit mehreren Menschenaltern der Nation diesen wichtigen, weit über das Gebiet der bloßen Fabrikation hinausgehenden Vorsprung gegeben: er bildet vielleicht das bedeutendste derjenigen Momente, auf welche hin die Franzosen sich mit Stolz das an der Spitze der Civilisation stehende Volk nennen, und ihre Moden von der ganzen Welt nachahmen sehen.

Die Deutschen werden in den künstlerischen Leistungen, was den Adel des Gedankens und die Schönheit der Formen betrifft, gewiß von keinem Volke übertroffen; auch unsere Farbenfabriken stehen, was die Qualität betrifft, gewiß nicht mehr zurück: möge es dem vereinigten Wirken unserer Bildungs-Anstalten, — unter welchen wir gute Dessinateurschulen noch in den Deutschen Ländern gänzlich vermissen, — unserer Künstler und Gewerbtreibenden, verbunden mit entsprechenden Veranstaltungen der Regierungen, — unter denen die regelmäßige Wiederkehr der leider zu lange unterbrochenen allgemeinen Deutschen Gewerbe-Ausstellungen ein Hauptmittel sein würde, — gelingen, auch bei uns eine raschere Hebung im Dessinzeichnen, in den Farben und Mustern, und die selbstständige Entwickelung des Deutschen Styls in diesem Gebiete zu

fördern, so daß wir die Formen und Farben unserer Trachten nicht mehr, wie jetzt, nur von Andern holen.

Wie eifrig England in dieser Beziehung das Versäumte nachzuholen trachtet, zeigt sein Eifer in Ausbildung der Dessinateurschulen und die von der Ausstellung des Jahres 1851 gemachte eifrige Benutzung.[2])

[1]) Wir haben dem Herrn Färbereibesitzer Herm. Friedländer zu Berlin für seine Beiträge zu diesem, sowie zu den §§. 95 — 97 u. 105 dieses Berichts zu danken.

[2]) Wir verweisen namentlich auf das treffliche, von einer der Hauptpersonen bei der Ausstellung, dem Architekten M. Digby Wyatt herausgegebene, schon früher erwähnte Werk in Farbendruck „The industrial arts of the XIX. Century. London. Day and son, 1852", auf Herrn Hall's, des Herausgeber des Art-Journals, reiche Sammlung „The industry of all nations, illustrated catalogue published in connexion with the Art-Journal, London, George Virtue 1851" und auf den bei Spicer und Clowes herausgekommenen mehrfach bereits allegirten illustrirten Katalog, welche Serien von Abbildungen der schönsten Werke der Ausstellung und namentlich schöner Zeugmuster enthalten.

§. 110.

Preisgericht und Zuerkennungen desselben.

Mitglieder des Preisgerichts.

Heinrich Tucker, Seidenfabrikant zu London, Vorsitzender.
J. Persoz, Professor der Chemie zu Paris, Mitglied der Centraljury der Französischen Ausstellungen, Vicepräsident.
Edmund Potter, Baumwolldrucker zu Manchester, Berichterstatter.
J. M. Beebe, von den Vereinigten Staaten von Nordamerika.
E. E. Chevreul, Mitglied des Instituts zu Paris, Professor und Direktor des Museums der Nationalgeschichte.
John Hargreaves, Baumwolldrucker zu Accrington in Lancashire.
Alexander Harvey, Färber zu Glasgow.
Heinrich Pahud, Kaufmann aus der Schweiz (vertreten durch Karl Bovet).
E. Swaisland, Drucker von Crayford in Kent.
Dr. Wilhelm Schwarz, Beamter des Handelsministeriums zu Wien.

Hülfsjuror:
Herr Marnas von Lyon in Frankreich.
Herr Smith von Bradford.

Verzeichniß der zuerkannten Preise.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Die große Verdienstmedaille: Keiner.	
		B. Die Preismedaille:	
Britisches Reich	146	Armitage, G., und Comp. (Klasse XII. und XV.)	Farben von Orleans und Coburg, Zeuge von Baumwolle und Wolle.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Preußen	106	Bergmann und Comp.	gefärbte wollene Zephyrgarne (Berlin yarns).
Frankreich	1548	Bernoville, Larsonnier und Chenest	Modestoffe, gedruckt in Dampffarben.
Britisches Reich	51	Black, James, und Comp.	gedruckte Musseline, Jaccconets und Modestoffe.
Frankreich	29	Blech, Steinbach und Mentz	gedruckte ganzwollene Wollmusseline, Kaliko's und Jacconets in Krappfarben.
Preußen	606	Bockmühl, Gebr., Schlieper und Hecker	gedruckte Kaliko's.
Oesterreich	239	Bossi, J.	Modestoffe, gedruckt in Dampffarben.
Frankreich	90	Chocqueel, L.	Modestoffe für Kleider und Shawls.
Britisches Reich	27	Dalgleish, Falconer u. Comp.	durch Maschinen bedruckte Kaliko's.
Frankreich	1583	Delamorinière, Gonin und Michelet	Modestoffe in Dampffarben für Kleider.
"	1191	Dollfus, Mieg und Comp.	gedruckte Musseline und Jacconets, auch ganzwollene Mousseline de laines.
Britisches Reich	1	Evans, D., und Comp.	bedruckte seidene Taschentücher und Tischdecken.
Frankreich	1381	Francillon, ausgestellt durch Paturle-Lupin und Comp.	für das Färben von Merino's.
"	198	Feau-Béchard, V. A.	im Garn gefärbte Wollengarne für Shawls.
"	1252	Godefroy, L.	Modestoffe, in Dampffarben gedruckt, für Kleider.
"	248	Gros Odier, Roman u. Comp.	bedruckte Musseline und Jacconets, auch ganzwollene Mousseline de laines.
"	1263	Guinon, A. P.	gefärbte und gebleichte Seide, sowie Anwendung d. Pikrin-Säure (Picrique acid).
"	256	Hartmann und Söhne	Stoffe, gedruckt in Krappfarben.
Britisches Reich	36	Howe, J. u. Co. (Kl. IV.)	in Strähnen gefärbte Seide.
"	36	Hoyle, T., und Söhne	durch Maschinen bedruckte Kaliko's.
"	4	Inglis und Wackefield	durch Maschinen bedruckte Mousseline de laines und Bareges.
Frankreich	27	Japuis, J. B., und Sohn	bedruckte Möbelstoffe, Kattun und Zitz.
"	1634	Köchlin, Gebrüder	bedruckte ganzwollene Mousseline de laines u. Kaliko's.
Oesterreich	187	Leitenberger, F.	bedruckte Kaliko's.
Britisches Reich	60	Le Lievre, H.	in Strähnen schwarzgefärbte Seide.
"	8 282	Littler, Mary Ann (Kl. XII. und XV.)	bedruckte seidene Taschentücher.
"	212	Patridge, R., (Kl. XII. und XV.)	die Färbung von Tuch mit verschiedenen Farben auf beiden Seiten.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	148	Ripley und Söhne (Kl. XII. und XV.)	die Färbung von Orleans und Coburg, Zeuge aus Baumwolle und Wolle gemischt.
„	39	Sale, J. R.	bedruckte baumwollene Hemdenstoffe.
Frankreich	1481	Schlumberger, jun., und Co.	Cylinderdruck auf Kaliko's und Jaconets.
Britisches Reich	41	Schwabe und Comp.	bedruckte Kaliko's in Krapp und Garancine.
Frankreich	1003	Schwartz und Huguenin	bedruckte Baumwollen-Zitze für Möbel.
Britisches Reich	47	Simpson und Young	Mousseline de laine (Kette Baumwolle) mittelst Cylinder in 6 u. 7 Farben bedruckt, auch Kaliko's mit Dampffarben bedruckt.
Frankreich	383	Steiner, C.	türkischrothe, gefärbte und bedruckte Waaren.
Britisches Reich	37	Steiner, T., und Comp.	desgleichen.
„	25	Thomson, Gebr., und Söhne	bedruckte Wollmusseline mit Baumwollkette.
Schweiz	36	Vaucher, Du Pasquier und Comp.	Kaliko's und Jaconets mit Cylinderdruck.
Frankreich	720	Veissière, A.	Merino's.
Schweiz	155	Wegner, J. R.	in Strähnen gefärbte Seide.
Britisches Reich	7	Welch, Margetson u. Comp.	bedruckte seidene Taschentücher.
„	18	Welch, T.	bedruckte Tischdecken.
Schweiz	146	Ziegler und Comp.	Türkischrothfärberei.

C. Ehrenvolle Erwähnung.

Keine.

XIX. Klasse.

Teppiche, gewirkte Tapeten, Filz- und Wachstuche, Spitzen, Stickereien und Handarbeiten.

Berichterstatter:

Fabrikbesitzer S. Weigert aus Schmiedeberg.

§. 111.

Klassifikation, technische und kommerzielle Nachrichten.

Die Industrie-Erzeugnisse, denen wir in dieser Klasse unsere Betrachtung widmen, zeichnen sich zu einem großen Theile durch künstlerische Darstellungen, durch schwierige und kostspielige technische Einrichtungen, so wie durch hervorragende Geschicklichkeit und Ausdauer zur Herstellung der Arbeit aus und dienten zu einer wesentlichen Zierde der Ausstellung.

Das hohe Interesse, welches hiernach diese Gegenstände erwecken, veranlaßt uns, bevor wir zu dem eigentlichen Ausstellungsberichte übergehen, zur bessern Würdigung und zur Erläuterung der verschiedenen anzuführenden Sorten, einige technische und merkantilische Nachrichten voranzuschicken.

a. Teppiche und Tapeten.

In Beziehung auf technische Herstellung dieser Fabrikate betrachten wir vier Hauptarten: solche, welche auf dem Webestuhl mit Hülfe mechanischer Einrichtungen hergestellt werden, sodann bedruckte Teppiche, sodann solche, welche durch Handarbeit, durch Flechten, Sticken u. s. w. gefertigt werden, und endlich Filzteppiche. Die ersteren werden nach zwei wesentlich von einander abweichenden Herstellungsweisen und demgemäßer Beschaffenheit unterschieden: in glatte und sammetartige Teppiche.

Unter den glatten Teppichen bilden die sogenannten Venetianischen und Tyroler die geringste und billigste Sorte. Sie werden gestreift, karrirt und auch gemustert in der einfachsten Weise dadurch hergestellt, daß Kette und Einschlag zur Erzeugung der verschiedenen Farben-Effekte benutzt werden. Eine bessere und theurere Sorte sind die sogenannten Kidderminster und Schottischen Teppiche. Sie sind in

einer größern Mannigfaltigkeit in Mustern und Farben in der Art ausgeführt, daß in ihnen der Wechsel der Farben ganz durch den Einschlag gebildet wird.

Die sammtartigen Teppiche werden theils mit geschlossenem (in Maschen oder Locken), theils mit aufgeschnittenem Flor (sammtartig im engern Sinne) hergestellt. Die ersteren werden gewöhnlich Brüsseler, die letzteren Velour- (Arminster, Wilton) Teppiche genannt. In beiden Sorten wird die Musterung, wie der Sammet, durch eine besondere Kette (Florkette, Poile) gebildet und die Arbeit selbst auf dem Jacquard-Stuhle über Nadeln (Ruthen) ausgeführt, und je nachdem der Flor gelockt oder sammetartig erscheinen soll, werden die Nadeln herausgezogen oder ausgeschnitten. Diese Manipulationen, verbunden mit den zur Ausführung derselben und der Arbeit überhaupt erforderlichen Einrichtungen, Kräften und Geschicklichkeiten, so wie der zur Florbildung gehörige größere Aufwand von Materialien, machen die sammetartigen Teppiche zu einem theureren Fabrikat als die glatten. Jene bilden aber auch durch die Eigenthümlichkeit ihres Gewebes, durch einen größeren Glanz, durch den angenehmen Effekt der Musterung eine dauerhaftere und beliebtere Sorte als diese.

Die bekannte Anwendung der Teppiche läßt die Benutzung der großartigsten Zeichnungen in dem mannigfaltigsten Farbenwechsel wünschenswerth erscheinen. Bei der gewöhnlichen Herstellungsweise kann dies jedoch nur in beschränkter Art erreicht werden. Einerseits vertheuert jede mehr angewandte Farbe das Fabrikat durch den hierbei obwaltenden größeren Verbrauch des Materials und die schwierige und mehr zeitraubende Arbeit, andererseits ist es nur möglich, die Zahl der Farben bis zu einer gewissen Gränze anwenden zu können. Diese Verhältnisse, verbunden mit dem Streben, Teppiche in der größten Farbenpracht durch Weben herzustellen, hat mannigfache Anregung zur Ausführung von Verbesserungen und neuen Erfindungen in der Fabrikation dieser Stoffe gegeben.

Dem Englischen Erfindungsgeiste ist es auch hierbei gelungen, Vortheilhaftes zu schaffen und zur Ausführung zu bringen.

Es sind dort verschiedene Patente auf Manipulationen und Einrichtungen zur Fabrikation von Teppichen ertheilt, von denen dasjenige von Croßlay in Halifax für die Herstellung in Flor bedruckter Teppiche die größten Erfolge erlangt hat. Bei diesem Verfahren geschieht das Weben der Teppiche, wie beim glatten Plüsch oder Sammet, auf gewöhnlichen Stühlen, ohne Hülfe der Jacquard-Maschinen und der sonstigen, bei Velour-Teppichen erforderlichen Einrichtungen. Die Muster werden auf dem Poile durch besondere Vorrichtungen in auf das Vierfache verlängerter Ausdehnung gedruckt, die Farben auf den so bedruckten Kettfäden in einer Dampfkammer befestigt und wird es hierdurch möglich, jede beliebige Farbenzahl und Größe der Zeichnung sowohl bei Teppichen und ähnlichen Geweben mit geschlossenem als mit aufgeschnittenem Flor zur An-

wendung zu bringen, ohne die Prozedur des Webens zu vertheuern. Die in dieser Weise hergestellten Teppiche zeichnen sich durch großartige Muster und reiche Farbenpracht aus und haben seit ihrer Einführung eine weit verbreitete Anwendung gefunden. Wohlmöglich, daß dieselbe ihren Höhenpunkt erreicht hat, indem eine neuere patentirte Erfindung zur Herstellung von nach der Weberei bedruckten Teppichen Vortheile zu bieten scheint, welche das angeführte Verfahren übertreffen.

Erzeugnisse dieser letztern Erfindung waren auf der Ausstellung, wie weiterfolgend noch angeführt werden wird, durch Burch und Comp. zu Makklesfield und Bright und Comp. in Manchester ausgestellt. Das Eigenthümliche derselben besteht einerseits in der Ausführung der Weberei, andererseits in der Herstellung der Muster. Zu ersterer sind mechanische Webstühle eingerichtet, bei welchen die Anwendung der beim gewöhnlichen Verfahren erforderlichen Nadeln entbehrt wird. Die Maschen werden durch eine eigenthümliche Maschinen-Einrichtung gebildet und durch einen andern zweckmäßigen Mechanismus aufgeschnitten. Der Stoff der Teppiche wird weiß (roh) gewebt und die Muster auf dem fertigen Gewebe durch einen Prozeß, welcher die Farben durchschlägt und dem Ineinanderlaufen und Vermischen derselben vorbeugt, hergestellt.

Dieses Verfahren bietet bedeutende Vortheile, indem durch die vereinfachten Manipulationen beim Weben, durch die Ausführung desselben auf mechanischen Webestühlen das Gewebe ansehnlich billiger hergestellt wird. Die Art der Darstellung der Muster ist eine einfachere, leichtere und demgemäß auch eine wohlfeilere, als die bei dem vorerwähnten patentirten Verfahren und läßt, wie dieses, die größte Mannigfaltigkeit in der Größe der Zeichnung und des Farbenwechsels zu.

Die Folge wird lehren, in wie weit diese Voraussetzungen sich bewähren werden.

Uns erschienen die Fabrikate nach dem erst erwähnten patentirten Verfahren in größerer Farbenpracht als diejenigen nach dem letztern; wir glauben jedoch auch, daß diesem Uebelstande noch abzuhelfen sein wird.

Die durch Handarbeit dargestellten Teppiche und Tapeten übertreffen an Kunstwerth die vorangeführten Sorten. Selbstredend gestattet die Handarbeit die unbeschränkteste Freiheit in der Anwendung beliebiger Zeichnungen und in der Zusammensetzung der Farben. Man ist hierbei im Stande, die großartigsten Darstellungen zur Ausführung zu bringen und sie, den Gemälden ähnlich, regelrecht und kunstvoll herzustellen.

Unter den bekannten Teppichen oder eigentlich Tapeten, welche in der angeführten Weise vorzugsweise als Kunstwerke hergestellt werden, bilden die Gobelins die berühmteste Sorte. Die Anfertigung derselben geschieht durch Einflechten der Farben in einer senkrecht aufgespannten, aus starken Fäden bestehenden Kette, nach Vorschrift eines sorgfältig und eigends zu dem Zwecke ausgemalten Musterbildes. Die außerordentliche

Langsamkeit, mit welcher die Ausführung dieser Arbeit vor sich geht, die Geschicklichkeit und künstlerische Bildung, welche die diese Arbeit ausübenden Personen haben müssen, haben den hohen Preis der Gobelins zur Folge.

Nächst den Gobelins bilden die Savonnerie- oder türkischen Teppiche und Tapeten eine kostbare Art. Dieselben werden in ähnlicher Weise, wie jene, gefertigt, haben jedoch auf der Oberfläche einen hohen dichten Flor (Sammt), welcher aus freier Hand nach Vorschrift der Zeichnung an die Kettfäden angeknüpft wird. Auch in dieser Sorte werden viele gemäldeartige Darstellungen ausgeführt, welche jedoch mehr in der Manier der mosaikartig ausgeführten Zeichnungen gehalten sind.

Durch die gewöhnliche Weise des Stickens und namentlich durch den sogenannten Kreuzstich werden Tapisserie-Teppiche hergestellt. Dieselben sind jedoch von wenig merkantilischer Bedeutung, und werden meist zum Privatgebrauch, zu Geschenken u. s. w. gefertigt.

In Mosaik-Teppichen werden die Muster aus verschiedenfarbigen Wollfäden zusammengesetzt, und auf eine Unterlage vermittelst Kautschuk befestigt. Diese Fabrikate, ursprünglich in Berlin erfunden und in vielen andern Staaten patentirt, haben bei ihrem Beginn Aufsehen erregt, gegenwärtig jedoch durch neue Erfindungen in der Teppichfabrikation an Bedeutung verloren.

Die neuerdings in England vervollkommnete Filzwaarenfabrikation hat sich besonders zur Erzeugung von Teppichen geeignet gezeigt, während die Filztuche als Bekleidungsstoffe sich bis jetzt keinen dauernden Eingang zu verschaffen gewußt haben. Auf die Hut- und Schuhfilze kommen wir in der folgenden Klasse zurück.

Zum Bedecken der Fußböden werden außer den angeführten Teppichsorten noch anderweitig verschiedene, aus starken Fäden gewebte und bedruckte Stoffe, insbesondere bedruckte Filztuche, sowie Gewebe und Geflechte aus Flachs, Hanf, Stroh, Rohr, Kokosnuß- und Grasfasern verwendet, von denen die bedruckten Filztuch-Teppiche in neuerer Zeit vorzugsweise Verwendung gefunden haben.

b. Wachstuche.

Die vorzüglichen Eigenschaften, welche Wachstuche durch ihre Dauerhaftigkeit, durch ihre zweckmäßige Anwendung in feuchten und häufig zu reinigenden Räumen besitzen, machen dieselben zum Belegen der Fußböden, zum Beschlagen der Wände, zum Bedecken von Möbeln und zu verschiedenen andern Zwecken geeignet.

Die Vervollkommnungen, welche in der Fabrikation der Wachstuche eingeführt wurden, haben wesentlich dazu beigetragen, eine gesteigerte und vielseitige Verwendung derselben herbeizuführen, und deren Fabrikationsbetrieb an Umfang und Mannigfaltigkeit zunehmen zu lassen.

Die verschiedenen Sorten der Wachstuche werden ihren Verwen-

dungszwecken angemessen, unter Anwendung der hierzu geeigneten Gewebe, passenden Muster und Formen hergestellt. So werden zum Belegen der Fußböden starke leinene Gewebe benutzt, und diese als einfache und doppelte Wachstuch-Teppiche in abgepaßten und laufenden Mustern ausgeführt.

Zum Beschlagen der Wände werden Wachstuch-Tapeten aus einer dichten Leinwand in hierzu geeigneten Mustern, auch in bildlichen Darstellungen, einfarbig, marmorirt und in Holzfarben geliefert.

In Deckenformen werden Wachstuche zum Belegen der Möbel aus feiner Leinwand, Kattun und Parchent vorzugsweise mit reichen Mustern durch Druck und Malerei hergestellt.

Anderweitig werden Wachstuche und überhaupt geölte, gefirnißte und lackirte Stoffe in verschiedenartigen Ausführungen zu mancherlei Zwecken gefertigt.

Wir führen unter diesen namentlich an: Wachsleinwand zum Packen, lackirte Leinwand zu Regenmänteln, Hutbezügen und Schuhen, Malerleinwand, sowie den sogenannten Gichttaffet, welcher durchsichtig und undurchsichtig aus baumwollenen und auch seidenen Geweben ausgeführt wird.

c. Spitzen, Kanten und ähnliche Erzeugnisse.

Ein hervorragendes Interesse und einen Gegenstand der besonderen Aufmerksamkeit gewährten auf der Ausstellung die angeführten Erzeugnisse der Damenwelt. Aber auch für uns hatten dieselben eine hohe Bedeutung, indem sie uns Veranlassung gaben, einerseits die manuelle Kunstfertigkeit und Ausdauer, mit welcher die durch Handarbeit ausgeführten Spitzen hergestellt waren, andererseits den menschlichen Scharfsinn, mit dem Maschinen zur Herstellung dieser Fabrikate geschaffen wurden, zu bewundern.

Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts bildeten Spitzen Erzeugnisse, welche ausschließlich dem höhern Luxus gewidmet, und nur Begüterten zugängig waren. Seit der Einführung der Bobbinet-Maschinen hat die Fabrikation der Spitzen und überhaupt der Stoffe, welche zur weitern Verarbeitung und ähnlicher Benutzung als Spitzen Anwendung finden, eine solche Erweiterung erlangt, daß diese Fabrikate zu Preisen geliefert werden, welche deren Benutzung selbst den Aermsten gestatten.

Diese im Jahre 1809 zuerst von Heathcoat mit Erfolg eingeführten Maschinen übertreffen in ihren kunstvollen und scharfsinnigen Einrichtungen jeden andern Zweig menschlicher Industrie, und wir theilen den Enthusiasmus von Ure, welcher von diesen Maschinen und namentlich von Fischers Maschine für gemusterten Bobbinet ausspricht: „daß solche über dem künstlichen Chronometer so weit stehen, als dieser über einem gemeinen Bratenwender.“

Durch eine Menge neuer Erfindungen und Verbesserungen erhielten

die Bobbinet-Maschinen seit ihrer Einführung eine immer größere Vervollkommnung und mächtigere Leistungsfähigkeit.

Ursprünglich auf den Betrieb mit der Hand angewiesen, werden dieselben jetzt durch mechanische Kräfte bewegt, und sind befähigt, stündlich etwa 40,000 □Zoll Bobbinetstoff zu liefern.

Diese außerordentlichen Leistungen der Bobbinet-Maschine haben auch bewirkt, daß der Arbeitslohn seit 20 Jahren auf etwa den vierzigsten Theil und der Preis des Fabrikats auf mehr als den dreißigsten Theil heruntergegangen ist.

Auf die Herstellung mannigfaltiger Sorten der Bobbinets und auf die Ausführung vielfacher, vermittelst dieser Stoffe herzustellender Gegenstände, haben nicht minder die neuen Erfindungen und Verbesserungen in den Bobbinet-Maschinen wesentlich eingewirkt. Durch die Verbindung dieser Maschine mit dem Jacquardstuhl ist man in den Stand gesetzt, die kunstreichsten Muster herzustellen, und dieselben in einer größeren Regelmäßigkeit und reichhaltigeren Abwechselung, als die mit der Hand gefertigten, zu liefern. Die Fortschritte, welche in dieser Weise in der Fabrikation der Bobbinets im Allgemeinen und der Spitzen insbesondere erlangt wurden, haben keinesweges dazu beigetragen, die Handarbeiten zu verdrängen, sondern haben vielmehr dazu gedient, dieselben wesentlich zu fördern.

Der durch Maschinen hergestellte Spitzenstoff (Bobbinet, Tüll, Spitzengrund) giebt der Hand-Industrie ein wesentliches Element zur weitern Veredlung und zur Herstellung mannigfaltiger Luxusstoffe. Es wird derselbe benutzt, um durch Ausnähen, Sticken, sowie durch Auf- und Einnähen von geklöppelten, genähten, tambourirten und gestickten Mustern (Applikation) nicht allein Blonden, Spitzen, Kanten ꝛc. herzustellen, sondern auch verschiedene andere Gegenstände zum Putz und Luxus, wie: Schleier, Kragen, Mantillen, Hauben, Decken, Vorhänge ꝛc. zu liefern.

Bei alledem haben die, ganz durch Handarbeit hergestellten Blonden, Spitzen, Kanten ꝛc. noch heut zu Tage ihren vollen Werth und in den höheren Ständen willige Abnehmer, von denen diese Fabrikate als Gegenstände des höchsten Luxus benutzt und mit hohen Preisen bezahlt werden.

Seide, Leinen und Baumwolle bilden die wesentlichen Stoffe bei der Spitzenfabrikation. Gold, Silber, Glas, Schmelz, Chenille, Sammet finden nicht minder mannigfache Anwendung und werden die daraus gefertigten Fabrikate vorzugsweise Tressen benannt. Die aus leinenem Gespinnst hergestellten Blonden, Spitzen, Kanten, werden als die werthvollsten betrachtet, und haben dieselben ihren wesentlichen Werth in der größeren Dauerhaftigkeit, in der blendend schönen Weiße und der leichteren Herstellung derselben durch die Wäsche.

Das hierbei zur Benutzung kommende leinene Garn wird von aus-

gezeichneter Feinheit und Egalität im Gespinnste gewählt, und mit Preisen bezahlt, welche den Werth der Seide bei weitem übersteigen.

Spitzen aus Wolle und insbesondere aus Kameelgarn (Mohair) werden in neuerer Zeit zu Besätzen von Kleidern, Mänteln ꝛc. in bedeutendem Umfange hergestellt, und bilden einen sehr beliebten Artikel.

Die Fabrikation von Maschinenspitzen hat in England ihren wesentlichen Sitz, und wird daselbst in der großartigsten Weise betrieben.

Von den durch Handarbeit dargestellten Spitzen sind die sogenannten Brabanter und vorzugsweise Brüsseler Spitzen, Kanten und Blonden weltberühmt, und zeichnen sich durch Weiße, Glanz und Festigkeit aus. Nächst diesen sind die Valencienner und Alenconner Spitzen, erstere als geklöppelte (Dentelles) und letztere als genähte (Points), von hohem Werthe und durch die Eleganz der Muster ausgezeichnet.

Im Sächsischen Erzgebirge und im Voigtlande werden Spitzen von minderer Güte, als die angeführten, hergestellt; sie finden jedoch bei ihren billigen Preisen und guten Mustern willige Abnehmer.

d. Stickereien (vergl. oben S. 495).

Die durch Sticken im weiteren Sinne des Wortes und namentlich durch Aus- und Einnähen, Steppen, Tambouriren u. s. w. hergestellten Industrie-Erzeugnisse unterscheiden wir in verschiedene, in ihrer industriellen Bedeutung, in der Art und den Zwecken ihrer Ausführung von einander abweichende Gattungen.

Weiße leinene und baumwollene Gewebe, wie Linon, Battist, Cambric, Kattun, Musselin, Gaze, Tüll ꝛc., werden vorzugsweise durch Sticken mit Mustern und Formen versehen, um dieselben für die Anwendung zu verschiedenen Bekleidungsstücken, zu häuslichen Einrichtungen u. s. w. gefälliger, eleganter und luxuriöser zu machen.

Diese Erzeugnisse bilden einen wesentlichen Theil der sogenannten Weißwaaren-Manufakturen und einer sehr ansehnlichen und bedeutungsvollen Betriebsamkeit in vielen industriellen Bezirken.

Die Herstellung von Stickerei-Erzeugnissen geschieht nach verschiedenen Manieren oder Stichen, zu deren Ausführung verschiedene Zeitdauer, Geschicklichkeit, Material-Verwendung erforderlich ist, und welche auch an und für sich und je nach der Art der Ausführung eine größere oder geringere Eleganz und Dauerhaftigkeit besitzen.

Die bekannten und bei Weißwaaren vorzugsweise zur Anwendung kommenden Stickerei-Manieren sind: der Stepp-, Platt-, Perl-, Lang-, Hohl- und à jour Stich, sowie das Tambouriren. Diese Stiche kommen sowohl allein als in Verbindung mit einander zur Anwendung, und werden unter sich in verschiedenen Schattirungen und Nüancen ausgeführt. Eine von besonders gutem Effekt begleitete und vielseitig zur Anwendung kommende Manier bei der Ausführung von Stickereien ist die

sogenannte Applikation, durch welche in feste Gewebe (Linon, Cambric, Battist) gestickte Theile auf losen Geweben (Tüll, Gaze) und umgekehrt eingenäht werden.

Die bekanntesten und wichtigsten Artikeln, welche in Stickereien geliefert werden, sind: Kragen, Manchetten, Chemisetts, Hauben, Besatz- und Einsatzstücke, Taschentücher, Westen, Tücher, Kleider, Mantillen, Tisch- und Bettdecken und Vorhänge.

Die bedeutende Verwendung, welche diese Artikel im Handel finden, haben vielseitige Bestrebungen zu Erfindungen von Vorrichtungen, welche die Manipulation des Stickens auf mechanischem Wege zur Ausführung bringen sollen, rege gemacht. Es ist dies auch in soweit gelungen, daß kleine und einfache Muster im Langstich (broché à la mécanique) mit Hülfe mechanischer Einrichtungen während des Webens des Stoffes hergestellt werden.

Andere Gewebe aus Wolle und Seide, wie Tuch, Tibet, Kachemir, Sammet, Atlas, Tafft u. dgl. werden ebenfalls durch Stickerei zu Kleidern, Mänteln, Tüchern, Westen, Schuhen, Möbel-Bezügen und verschiedenen Luxus-Gegenständen hergestellt. Dieselben werden vorzugsweise in prachtvollen Zeichnungen, in schattirten und bunten Farben aus Seide, Wolle, Chenille, Gold, Silber, Perlen, meist im Plattstich oder durch Tambouriren ausgeführt, und mit der Bezeichnung „Bunt- oder Prachtstickereien" belegt.

In ähnlicher Weise und wesentlich auch durch den Kreuzstich werden sogenannte Tapisserie-Stickereien auf Kanevas und ähnliche Zeuge zu mannigfachen Luxus- und Fantasie-Artikeln gefertigt.

Diese Erzeugnisse, obwohl sie zu einem großen Theile zu Privat-Zwecken und zum Selbstgebrauche angefertigt werden, bilden nichts desto weniger einen wesentlichen Handelsartikel, und geben selbst in den höhern Ständen vielen fleißigen Damenhänden Gelegenheit, sich bei einer angenehmen Beschäftigung einen Erwerb zu verschaffen.

e. Posamente und verschiedene Luxus- und Handarbeiten.

Eine mannigfaltige Anzahl verschiedener industrieller Erzeugnisse, welche theils durch mechanische Vorrichtungen, theils ganz durch Handarbeiten hergestellt werden, haben wir schließlich in dieser Klasse noch zu betrachten.

Es sind dies verschiedene Posamentier-Arbeiten, wie Franzen, Borden, Quasten, Gimpen zu Besätzen für Kleider- und Tapezier-Arbeiten, sowie mannigfaltige genähte, gehäkelte und geflochtene Handarbeiten. Bei der verschiedenen merkantilischen Bedeutung und dem abwechselnden industriellen Interesse, welche diese Fabrikate bieten, werden wir hier davon abstehen, dieselben in ihren Einzelnheiten vorzuführen, vielmehr uns dies für den weiterfolgenden Bericht vorbehalten

§. 112.
Britische Fabrikate.

I. Teppiche, Tapeten, Decken und Filztuche.

Der Gebrauch von Teppichen zur Bedeckung der Fußböden findet in Großbritannien eine allgemein verbreitete Anwendung. Die reichhaltige Konsumtion, welche deswegen diese Fabrikate im Lande finden, hat auch deren Fabrikationsbetrieb in ausgedehnter Weise hervorgerufen und befähigt, nicht allein den Bedarf des Inlandes zu decken, sondern auch im Auslande eine achtungswerthe Stellung einzunehmen.

Als Folge dieser Verhältnisse hat auch Großbritannien in besonders hervorragender Weise seine Teppichfabrikate zur Ausstellung gebracht, und diese in großer Anzahl und in den mannigfachsten Sorten gezeigt.

Unter diesen waren vorzüglich ausgeführte Sammlungen und Stücke in Reihenfolge der Nummern des amtlichen Katalogs ausgestellt durch:

Nr. 79. R. Lees und Comp. in London, sammetartige Mohair-Gewebe zu Teppichen und Tapeten in schönen und gelungenen bedruckten Mustern.

Nr. 110. H. Brinton und Söhne, verschiedene Teppiche und Decken in reichen und vorzüglich ausgeführten Mustern.

Nr. 115. J. Burch und Comp., Besitzer der Teppich-Druckerei zu Crag bei Macclesfield, veloutirte und Brüsseler Teppiche, Decken und Möbelbezüge gewebt mit Sevier's patentirtem Kraftstuhl und bedruckt mit Burch's patentirter Druckmaschine.

Nr. 401. J. Bright und Comp., reiche Auswahl verschiedener Brüsseler und Arminster Teppiche, Vorhänge und Decken, welche gleichfalls nach diesem in der Einleitung bereits erwähnten neuen Verfahren, mit Hülfe von Sevier's patentirten Webestühlen und Burch's patentirter Druckmaschine hergestellt waren.

Nr. 142. Croßley und Söhne in Halifax zeigten Patent-Teppiche, Tapeten und Decken, vermittelst des Kettdruckes hergestellt, in besonders reicher Farbenpracht und großartigen Mustern.

Nr. 155. C. W. Dove und Comp. in Leeds lieferten vorzugsweise Brüsseler Teppiche.

Nr. 156. Dowbriggin und Comp. in London zeigten einen für Ihre Majestät die Königin von England gefertigten Arminster Patent-Teppich nach einer Zeichnung von L. Gruner, Verfasser des berühmten Werkes: „die Paläste Italiens." (Berichterstatter der Klasse XXIII. dieses Berichts). Die Zeichnung, im Italienischen Style gehalten, bestand aus drei Parallelogrammen, einem langen in der Mitte und zwei kleineren zu beiden Seiten, scheinbar der Gestalt des Zimmers, für welches der Teppich bestimmt war, entsprechend. Kolorit und Herstellung war, vom

technischen Standpunkte aus geprüft, als gelungen zu betrachten; wir haben jedoch über die Ausführung der Zeichnung mancherlei Tadel von Kunstkennern aussprechen hören.

Nr. 182. Gregory, Thomson und Comp. in Kilmarnock zeigten unter Andern einen Wilton-Teppich in einer ganz originellen Form und Zeichnung. Das darin angebrachte Kolorit können wir lobend erwähnen; die Zeichnung konnte unsern Beifall nicht finden.

Nr. 190. J. Hare und Comp. in Bristol lieferten Wachstuch-Decken in mosaikartigen Mustern von gutem Effekt.

Nr. 201. Henderson und Widnell in Laßwade, Velour- und Brüsseler Fuß-, Sopha- und Kamin-Teppiche, sowie Portieren in eleganten, durch Kettdruck ausgeführten Mustern.

Nr. 232. A. Lapworth stellte Velour-Teppiche und Tapeten in großartigen Mustern, nach einer patentirten Herstellungsweise, aus.

Nr. 257. Newcomb und Jones zeigten Velour-Teppiche in schönen Mustern.

Nr. 263. Pardoe, Hoomans und Pardoe lieferten patentirte Kettdruck-Teppiche, unter denen die mit Baumgruppen ausgeführten besondere Erwähnung verdienen.

Nr. 315. J. Templeton und Comp. in Glasgow zeigten Patent-Velour-Teppiche in indischem und orientalischem Kolorit.

Nr. 318. Von Turbeville, Smith, Boyle und Comp. war ein Arminster-Teppich in einem eigenthümlichen und schönen Muster ausgestellt.

Nr. 327. Die Victoria Felt-Carpet- (Filzteppich-) Kompanie zeigte nach ihrem patentirten Verfahren fabrizirte Filzteppiche, bedruckte und gemusterte Filztuche zu Teppichen, Decken und Vorhängen in den den Stoffen entsprechenden Mustern, fabrizirt in Leeds und bedruckt in London.

Nr. 337. Von Watson, Bell und Comp. waren durch Handarbeit ausgeführte Savonnerie-Teppiche, den orientalischen in Farbe und Muster täuschend ähnlich, geliefert. Von denselben war ferner ein Ihrer Majestät der Königin von England gehöriger Teppich in künstlerischer, von L. Gruner gelieferter Zeichnung, ausgestellt.

Nr. 345. J. Whitwell und Comp. in Kendal zeigten auf mechanischen Webestühlen gewebte Venetianische Teppiche und solche, in denen der Grund aus platten Maschen bestand, die Figur dagegen in aufgeschnittenen Maschen (Velour) ausgeführt war.

Nr. 359. Wright, Crump und Crane lieferten gelungene Teppiche in verschiedenen Kompositionen.

Nr. 379. zeigte einen Ihrer Majestät der Königin von England gehörigen, aus Berliner Zephirwolle gestickten, 30 Fuß langen und 20 Fuß breiten Teppich, welcher von 150 Englischen Damen in einzelnen Theilen ausgeführt worden ist. Das Muster, aus geometrischen

und Blumenformen bestehend, enthielt heraldische Embleme, und war mit Laub- und Blätter-Guirlanden verziert.

Nr. 530. Unter Klasse XXVI. aufgeführt, zeigte J. G. Grace eine gut ausgeführte Sammlung von Teppichen, Tapeten und Möbelstoffen.

II. In Spitzen, Kanten, Blonden, als Besatz- und Einsatzstücke und daraus gefertigten Luxus-Gegenständen, waren von Britischen Ausstellern mancherlei interessante Sammlungen und Ausführungen ausgestellt. Wir haben bereits erwähnt, welchen hohen Standpunkt England in der Erzeugung von Maschinenspitzen einnimmt, welche Vervollkommnungen es in deren Fabrikationsweisen sich angeeignet hat, und wie hierdurch die Anfertigung von Spitzen durch Handarbeit nicht verdrängt, sondern vielseitig dadurch gefördert wurde.

Die Englische Buckingham- und Honiton-Spitzenmanufaktur hat auch, dem entsprechend, ihre frühere Bedeutung nicht verloren; nur werden jetzt daselbst nicht ausschließlich Spitzen mit der Hand, durch Klöppeln, Häkeln u. s. w. gefertigt, sondern auch mit Benutzung von Maschinen Erzeugnisse durch Applikation hergestellt.

Es wird dieses in der Weise ausgeführt, daß einerseits auf einen glatten, durch Maschinen hergestellten Grundstoff (Spitzengrund, Bobbinet, Tüll) mit der Hand gefertigte Verzierungen angebracht werden, andererseits, daß durch Maschinen gemusterte Spitzen noch mit durch Handarbeit ausgeführten Mustern bereichert werden.

Die Fabrikation von Maschinenspitzen und des, zur weitern Verwendung und Bearbeitung zu Blonden, Schleiern, Kragen u. s. w. erforderlichen Spitzengrundes, hat ihren wesentlichen Sitz in Nottingham. Nottingham, eine der bedeutendsten Englischen Manufakturstädte, führt jetzt viel mehr von seinen Spitzen und beinahe eben so viel Strumpfwirkerwaaren nach dem Kontinente aus, als nach den Kolonieen. Es wurde von dort nach Europa ausgeführt im Jahre 1850: 71,299,682 Yards Spitzen, Gaze und dergleichen; 1851: 71,318,080 Yards. Baumwollene gewirkte Waaren, als Mützen, Handschuhe und dergleichen, im Jahre 1850: 23,927 Dutzend; 1851: 28,581 Dutzend. Fabrikate aus Wolle und Wollgarn 1850 für 30,234 Pfund; 1851 für 24,945 Pfund deklarirt. Die bedeutendsten Absatzorte für Spitzen sind Deutschland, Holland, Belgien, Rußland, Toskana, Sardinien, Sizilien, Neapel und Oesterreich; für Baumwollen-Strumpfwirkerwaaren: Holland, Deutschland, Belgien, Toskana, Sardinien, Neapel, Sizilien, Rußland und Oesterreich; für gewirkte Waaren aus Schafwolle: Toskana, Sardinien, Holland, Deutschland, Belgien, Oesterreich und Rußland. Nächst Deutschland und Holland gehen die meisten Spitzen nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

London hat einen ansehnlichen Betrieb in Spitzen, Kanten, Blonden und aus diesen hergestellten Luxus- und Putz-Gegenständen, sowie in Stickereien und feinen Handarbeiten.

Auf der Ausstellung hatten wir Gelegenheit, mancherlei interessante Sammlungen und kunstreiche Ausführungen in den angeführten Gegenständen kennen zu lernen.

Von den Ausstellern, welche hierbei betheiligt waren, führen wir an: Nr. 2. Fisher u. Robinson, Nr. 3. Groucock, Copestake, Moore u. Comp., Nr. 4. Lambert und Bury, N. 5. Howell, James und Comp., Nr. 6. F. Wedon und Nr. 17. Riego de la Branchardière, sämmtlich in London.

Dieselben lieferten angemessene Sammlungen von meist imitirten Spitzen, Blonden und aus denselben gefertigten Schleiern, Shawls, sowie gestickten Kleidern, Mantillen ꝛc.

Nr. 25. Heymann und Alexander in Nottingham zeigten kunstreich ausgeführte gemusterte Spitzen, ganz auf Maschinen gearbeitet.

Nr. 27. Whitlock und Billiald in Nottingham lieferten Maschinenspitzen mit Handstickereien.

Nr. 29. Mallet und Barton in Nottingham stellten seidene und baumwollene Spitzen und Kanten, mit der Hand und Maschine gearbeitet, aus.

Nr. 32. Neckleß und Hickling, Nr. 33. W. Vickers, Nr. 34. Greasley und Hopcroft, Nr. 41. Henry Steegman und Comp. und Nr. 45. J. Forest und Söhne, sämmtlich in Nottingham, Nr. 55. C. E. Treadwin in Exeter, Nr. 130. E. Clarke in London, Nr. 235. R. Viccars in Buckingham, Nr. 236. T. Lester in Bedford und Nr. 388. W. Ayers zu Newport Pagnell in Buckinghamshire zeigten verschiedene Sammlungen von Spitzen, Kanten, Besätzen für Kleider und Gardinen, theils ganz auf Maschinen, theils mit eingestickten, genähten und geklöppelten Mustern gefertigt.

Gestickte, genähte und gehäkelte Gegenstände, wie Kragen, Manchetten, Chemisets, Taschentücher, Ball- und Kinderanzüge, Westen, Vorhänge, Decken, Möbelbezüge in Musselin, Jacconet, Linon, seidenen und wollenen Zeugen und Sammet, waren hervorragend ausgestellt von Nr. 1. (Kl. XIV.) J. Holden und Comp. in Belfast, Nr. 57. Brown, Sharpe und Comp. in Paisley, Nr. 58. S. R. und T. Brown in Paisley, N. 59. Park und Thomson in Glasgow, Nr. 64. H. Brown in Glasgow, Nr. 66. Mac Quarie, Fisher und Comp. in Glasgow und Nr. 165. Faudell und Philipps in London durch ein reich in Stickereien dekorirtes Staatsbett, Nr. 192. Gebr. Harries in London, Nr. 282. J. Rolph in Coggeshall, Nr. 305. (Klasse XII. XV.) B. Salomons und Söhne in Paisley.

III. In Posamentier- und Handarbeiten, als: Franzen, Borden, Gimpen, Quasten, Klingelzügen, überzogenen Knöpfen und verschiedenen Gegenständen für Tapezier-Arbeit, so wie Artikel für Militair, als: Epaulets, Schärpen ꝛc., zeigten vorzugsweise aus London: Nr. 71. C. und T. Danby, Nr. 74. R. Evans und Comp., Nr. 75. R.

Burgk, Nr. 83. Lambeth, Brown und Patrick, Nr. 186. Hamburger, Rogers und Comp., Nr. 394. Bennoch, Twentymann und Rigg.

Besondere Erwähnung verdient hier noch die Ausstellung von Ball, Dunecliff u. Comp. in Nottingham, welche eine patentirte Spitzen-Klöppel-Maschine zur Verfertigung von glatten Blonden ausgestellt haben und verschiedene vermittelst derselben erzeugte geklöppelte (filetartige) Spitzen-Shawls. Es wurde diese Erfindung von der Englischen Jury für so wichtig erachtet, daß sie mit der großen Medaille gekrönt wurde.

Unter den Britischen Kolonieen waren von Ostindien mancherlei hierher gehörige Gegenstände ausgestellt, auf welche wir unten zurückkommen.

§. 113.

Die Ausstellung des Zollvereins und Norddeutschlands.

Deutschland hat in den dieser Klasse angehörigen Industrie-Erzeugnissen keine seiner Gewerbthätigkeit würdige Vertretung entfaltet.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß der Zollverein in einzelnen hierher gehörigen Gegenständen, wie wir weiterfolgend ausführen werden, theils gar keine, theils eine sehr geringfügige industrielle Thätigkeit entwickelt; es darf jedoch auch nicht unbeachtet bleiben, daß in andern, in diese Klasse zählenden Erzeugnissen dieses Produktionsgebiet recht Vollkommenes leistet und einen ansehnlichen Betrieb darin unterhält. Zu bedauern ist es daher, daß die betreffenden Industriellen die Gelegenheit nicht wahrgenommen haben, um ihre Leistungen zu bekunden.

I. Zunächst die Teppich-Fabrikation betreffend, so hat dieselbe seither in Preußen nicht diejenige Verbreitung und Bedeutung gefunden, wie wir sie in den Britischen Staaten kennen zu lernen Veranlassung hatten.

Während daselbst klimatische Verhältnisse und denselben entsprechende Gesundheitsrücksichten eine allgemeine Anwendung von Teppichen von jeher erforderlich machten, waren wir in Deutschland nur gewöhnt, Teppiche bei wohlhabenden Personen, als Luxusstücke und aus ausländischen Fabriken bezogen, benutzt zu sehen.

Unter diesen Verhältnissen darf es nicht Wunder nehmen, wenn in Preußen das Bedürfniß zur Schaffung von Teppichfabriken wenig rege wurde, und daß erst im Jahre 1790 die erste Deutsche Teppich-Fabrik in Berlin angelegt wurde. Seit diesem Jahre hat die Preußische und Deutsche Teppich-Fabrikation ihre Entwickelung begonnen und durch die Herstellung eines billigen und angenehmen Fabrikats auf die Verbreitung der Konsumtion der Teppiche wohlthätig eingewirkt. Seit neuerer Zeit sehen wir auch Teppiche bei den mittlern Volksklassen immer mehr Eingang finden

und wir glauben hoffen zu können, die Teppich-Fabrikation bald bei uns allgemeiner und in ansehnlicher Betriebsamkeit zu sehen.

Folgende Preußische Teppich-Fabriken waren bei der Ausstellung betheiligt:

Nr. 1. Gebr. Beckh in Berlin lieferten verschiedene gewirkte Velour-Teppiche mit Figuren und Arabesken in guter Arbeit.

Nr. 141. A. F. Dinglinger in Berlin errichtete seine Teppich-Fabrik mit Spinnerei und Appreturanstalt zu Berlin im Jahre 1827. Die Spinnerei wurde 1844 nach Hirschberg verlegt und 1850 eine Druckerei zur Fertigung von Teppichen mit bedruckter Polkette mit der Fabrik verbunden. Die Spinnerei arbeitet mit 1000 Spindeln für wollenes Kamm- und Streichgarn, die Weberei mit etwa 100 Stühlen. Aussteller zeigte Sopha- und Bettteppiche, auch Teppichstoffe zu Taschen, velourartig, in schönen Mustern und sauberer Arbeit ausgeführt. Namentlich verdienten einige nach Original-Mustern des Musterzeichners Hoppe in Berlin ausgeführte Teppiche in beiden Beziehungen Anerkennung. Derselbe erhielt die Preismedaille.

Nr. 793. Von der Direktion der Strafanstalt zu Herford waren ordinaire Fußteppiche zum Belegen der Treppen aus Leinen und Kuhhaaren in derber Arbeit ausgestellt.

Nr. 8. W. Lipke, Filzwaaren-Fabrikant in Berlin, zeigte bedruckte Teppiche auf Maschinenfilz in angemessener Ausführung. Vier Sophateppiche von Maschinenfilz, das Stück zu 6 Rthlr.; zwei Sophateppiche von gewebtem Stoff, das Stück zu 5 Rthlr.; eine Decke von Maschinenfilz zu $1\frac{2}{3}$ Rthlr.

Mit der Hand gestickte Teppiche, sogenannte Tapisserie-Arbeit, zeigten in kunstreicher und sauberer Ausführung: Nr. 19. C. A. König in Berlin, Nr. 53. C. F. W. Parey in Berlin, Nr. 377. Agnes von Großmann in Weißenfels.

Nr. 313. L. von der Osten in Stralsund zeigte Decken und Teppiche in einer eigenen Druckmanier, welche den Lithographieen ähnlich sind. Nach der Angabe des Ausstellers sind die Gegenstände mit den von Furchau erfundenen elastischen Platten auf Nessel in Oel gedruckt. Die Stoffe sind waschbar, ohne daß der Druck verliert; er gewinnt vielmehr dabei.

Die Ansichten welche wir vorstehend über die Preußische Teppichfabrikation entwickelt haben, lassen wir auch für den Betrieb dieses Industriezweiges in Sachsen und Hessen gelten. Von dort waren auf die Ausstellung folgende hierher zählende Gegenstände geliefert:

Nr. 1186. Beck u. Heynig in Glauchau einzelne Fußteppiche, sowie dergleichen Stoffe zu Reisetaschen.

Nr. 1506. Joh. Jos. Vaconius in Frankfurt a. M. verschiedene Teppiche zu Sopha-Vorlagen in Velour-Arbeit.

Teppiche von Wachstuch lieferten:

Nr. 1116. Röller u. Huste in Leipzig in einer reichen Sammlung von Fußteppichen, Decken, Untersätzen in schönen und künstlerischen Mustern und vorzüglichen Ausführungen.

Nr. 1117. Friedrich Quast in Leipzig Wachsparchente in Holz- und Marmor-Imitation zu Tischdecken, so wie Fußteppiche von ausgezeichneter Arbeit.

Nr. 1118. Teuber u. Comp. in Leipzig einen, in einem Stück gewebten, großen Wachstuchteppich, von 9 Ellen Breite und 33 Ellen Länge, in musterhafter Arbeit, sowie verschiedene andere wohlgelungene Wachstuchstoffe. Wir kommen auf die Leistungen dieser Wachstuchfabriken unten (S. 595) zurück.

II. Erzeugnisse von Waldwolle.

Wir haben noch hier die von der Waldwoll-Fabrik zu Humboldts-Au, Kreis Trebnitz in Schlesien, ausgestellten Erzeugnisse der künstlich präparirten Kiefernadeln, Waldwolle genannt, zu erwähnen. Dieselbe besteht in einem Faserstoff, welcher zu Wattirungen und Polsterungen vortheilhafte Verwendung findet. Die Ausstellung zeigte uns dieses Material in verschiedenen Feinheiten, in rohem und auch gefärbtem Zustande, sowie verschiedene daraus gefertigte Arbeiten, z. B. Matratzen, Schuhsohlen, Watten; endlich auch mehrere bei der Fabrikation gewonnene Extrakte, welche in verschiedenen Krankheitsfällen mit Erfolg Anwendung finden sollen.

III. Proben von Malerleinwand zeigten in guter Ausführung:

Nr. 816. Aug. Schutzmann in München.

Nr. 1054. J. Chr. Carl Einenkel in Dresden.

IV. Die Spitzen-Fabrikation wird im Sächsischen Erzgebirge und im Voigtlande durch Klöppeln in bedeutender Ausdehnung betrieben, und von den dortigen weiblichen Bewohnern, auch häufig von Männern, als Nebenbeschäftigung ausgeübt.

Die Zahl der daselbst periodisch mit Klöppeln beschäftigten Hände wird auf mehr als 40000 angenommen, welche jedoch zum großen Theile sich auch mit der Nadel beschäftigen, wenn diese Arbeit lohnender ist.

Die Sächsische Spitzen-Fabrikation hat manche ungünstige Perioden durchgemacht; insbesondere hat die Einführung der Englischen Bobbinet-Fabrikation nachtheilig auf sie eingewirkt und eine zeitlang die Klöppelei verdrängt. An deren Stelle fing man an, Spitzen aus Bobbinet durch Nähen und Tambouriren herzustellen. Mit der Vervollkommnung der Bobbinetmaschinen, und nachdem man mit denselben auch schmale gemusterte Spitzen herzustellen versuchte, bekam die Klöppelei einen neuen Impuls, und man fing damit an, schwarze und weiß seidene Blonden

und mannigfach reich verzierte Spitzen zu fabriziren, wodurch dieser Betriebszweig einen wesentlichen Aufschwung erhielt. In neuerer Zeit wurden hierin mannigfache Vervollkommnungen, insbesondere in Ausführung der Muster eingeführt, wodurch die Sächsischen Spitzen sich nicht allein im Zollverein, sondern auch im Auslande einen ansehnlichen Absatz erhielten.

Die Einführung der Bobbinet-Fabrikmaschinen wurde in Sachsen vielseitig angestrebt, und es kam auch durch die Bemühungen von Wieck um das Jahr 1830 ein Aktienverein zu Stande, welcher die erste Deutsche Bobbinet-Fabrik in Sachsen in Betrieb setzte. Derselben war es jedoch nicht möglich, die Englische Konkurrenz zu bestehen und sie liquidirte im Jahr 1839. Die Maschinen blieben zu einem kleinen Theile im Lande, die meisten gingen nach Wien, und dienten dazu, dort die erste Bobbinet-Fabrik einzurichten, welche noch heut in Thätigkeit ist.

Auf der Ausstellung zeigten: Nr. 1055. F. A. Schreiber in Dresden und Ober-Wiesenthal eine ansehnliche Sammlung verschiedener Spitzen-Fabrikate in geklöppelten und genähten Ausführungen, welche mit vieler Geschicklichkeit und gutem Geschmacke dargestellt waren.

Nr. 1210. Eisenstuck und Comp. sowie Nr. 1211. Em. Ch. Hänel in Annaberg verschiedene Spitzen aus Wolle und Leinen in guten Ausführungen.

Nr. 1221. Stölzel und Sohn; Nr. 1222. C. G. Dörffel Söhne; Nr. 1223. C. Priem; Nr. 1224. Fr. Förster sämmtlich in Eibenstock, zeigten reiche Sammlungen von Spitzen, Schleiern, Manschetten, Kragen, Shawls, Kleidern ꝛc. in Nachahmungen von Valencienner und Brüsseler Fabrikaten, in sauberer Arbeit und geschmackvollen Mustern.

V. Verbunden mit der angeführten Klöppelei bilden im Sächsischen Erzgebirge und im Voigtlande die Näherei und Stickerei von Weißzeug einen ansehnlichen Erwerbszweig.

Auch in den Würtembergischen und Badischen Gebirgsgegenden findet die Fabrikation genähter und gestickter Waaren in ausgedehnter Weise statt; die dasigen Fabrikate stehen jedoch den Sächsischen im Geschmacke und in der Feinheit der Ausführung nach, so daß die letzteren den Schweizer Fabrikaten würdig an die Seite gestellt, ja vielseitig auch diesen vorgezogen werden.

Auf der Ausstellung waren vorhanden aus dem Königreich Würtemberg: Nr. 990. von H. Neuburger und Söhne in Vietenheim bei Ulm und Nr. 1001 v. Zwerger, Deffner und Weiß in Ravensburg eine Auswahl weißer Stickereiwaaren, namentlich von Gardinen und Vorhängen mit Bordüren und ramagirten Fonds, auch ganz ramagirt, und brochirter oder damascirter Jacquard. Die ausgestellten Erzeugnisse waren in leichteren Sorten, jedoch von guter und geschmackvoller Ausführung.

Aus dem Königreiche Sachsen lieferten Weißwaaren und sind theilweise schon als Aussteller in Spitzen erwähnt: Nr. 1055. F. A. Schreiber in Dresden und Ober-Wiesenthal; Nr. 1207. Koster u. Uhlmann in Schneeberg; Nr. 1221. Stölzel und Sohn in Eibenstock; Nr. 1224. Friedr. Förster in Eibenstock; Nr. 1229. F. A. Mammen in Plauen; Nr. 1232. Schnorr und Steinhäuser in Plauen, verschiedene Stickereien zu Kragen, Barben, Pellerinen, Manschetten, Hauben, Taschentüchern, Vorhemdchen 2c. in mittleren, feinen und ganz feinen Ausführungen.

Nr. 1230. G. F. Schmidt in Plauen lieferte ein gesticktes Ameublement und verschiedene andere Luxusgegenstände, in sauberer und prachtvoller Ausführung, und haben sich dieselben eines allgemeinen Beifalls zu erfreuen gehabt.

Nr. 1231. Meinhold u. Stoffregen in Plauen und Nr. 1233. F. L. Böhler in Plauen zeigten mit der Hand und Maschinen gestickte und brochirte Gardinen, so wie Taschentücher in schönen Ausführungen.

Von der Erfolglosigkeit, von der seither die Bestrebungen zur Hebung der Bobbinet- und Spitzenmanufaktur in Preußen begleitet waren, machen nur die Spitzenklöppeleien zu Lügde in Westfalen eine Ausnahme, von denen jedoch nichts eingesendet war. Wir halten es für eine vergebliche Mühe, der Einführung der Spitzenfabrikation allzugroße Kräfte zu widmen. Mögen wir dieselben andern, uns lohnenderen Zweigen der gewerblichen Thätigkeit zuwenden!

Genähte, tambourirte und überhaupt fein gestickte Weißzeug-Waaren, wie Chemisets, Kragen, Manchetten, Kinderkleider und dergl. haben auch in Preußen und namentlich in Berlin sich zu einem fabrikmäßigen Betriebe herangebildet und sind nicht allein im Verkauf im Einzelnen, sondern auch im Großhandel von ansehnlicher Bedeutung geworden. Es ist demnach zu bedauern, daß in diesen Artikeln Berlin keine Veranlassung genommen hat, seine Leistungen darzustellen.

VI. Die Bunt- und Prachtstickerei, sogenannte Tapisserie-Arbeiten, werden bekanntlich in Berlin in bedeutender Ausdehnung und fabrikmäßig betrieben. Die dasigen Fabrikate zeichnen sich durch geschmackvolle und in Muster und Farben prachtvolle, daneben auch billige Ausführung aus, so daß sie in diesen Beziehungen allgemein bekannt und berühmt sind. Sie bilden einen sehr ansehnlichen Export-Artikel und haben vorzugsweise auch in England einen sehr vortheilhaften Ruf.

Wenn unter diesen Verhältnissen die Berliner Tapisserie-Manufaktur auf der Ausstellung nur eine untergeordnete Vertretung gefunden hat, so muß dies schmerzlich empfunden werden.

Wir wollen glauben, daß einerseits das Bewußtsein der anerkannten und bewährten Leistungen, andrerseits die leichte Verderblichkeit der ausgestellten Erzeugnisse die Ursachen waren, aus denen die größeren Tapisseriehandlungen ihre Fabrikate nicht zur Ausstellung brachten; wir

können jedoch diese Gründe nicht für genügend zur Rechtfertigung der erwähnten Nichtbetheiligung halten, da es in diesem Falle gewissermaßen eine Ehrensache war, die nationale Befähigung darzuthun.

Die hierher gehörigen Arbeiten, welche wir auf der Ausstellung fanden, waren ausgestellt durch:

Nr. 19. C. A. König in Berlin, welcher außer dem bereits oben erwähnten Teppiche noch andere Stickereien, als: einen Bettschirm, eine Kaminverzierung in Plüschstickerei, eine Wagendecke in Filetarbeit ꝛc. in meisterhafter Ausführung, geliefert hatte.

Nr. 31. Louise Baumann in Berlin einen Ofenschirm in Plüschstickerei.

Nr. 33. Hermann Schleuß in Berlin Plüsch- und Mosaikstickereien.

Nr. 108. B. Sommerfeld in Berlin verschiedene große Stücke, unter diesen eine Altardecke, eine schottische Landschaft, Moses in Midian und eine ansehnliche Auswahl verschiedener kleiner, gestickter und gehäkelter, für den Großhandel bestimmter Gegenstände, welche sämmtlich eine geschmackvolle und kunstreiche Ausführung bekundeten.

Nr. 192. Friederike Alberti in Nauen, eine reich und kunstreich gestickte Tischdecke.

Nr. 484. Steuereinnehmer Weygold in Erkelenz, eine prachtvolle Stickerei, Ruth und Boas darstellend.

Ueber die mit der Tapisserie-Manufaktur in Berlin Hand in Hand gehende Stickmuster-Druckerei und Wollgarnfärberei haben wir schon oben (S. 495 u. 521) berichtet.

In künstlichen Haarflechter-Arbeiten lieferte unter Nr. 587. Gustav Seel in Elberfeld ausgezeichnete Leistungen. Von demselben waren einige Tableaux, Bilder, Landschaften, Blumen und andere Gegenstände ausgestellt, welche eines ungetheilten Beifalls und der Preismedaille sich zu erfreuen hatten.

Nr. 891. Emilie Meyer, Modehändlerin in Aschaffenburg (Bayern), lieferte ein in hohem Grade kunstreich ausgeführtes, gesticktes Bild zu einem Kostenwerthe von 450 Rthlr.

Nr. 1035. Antonie Meyer in Baden-Baden, zwei mit großer Kunstfertigkeit aus feinem leinenen Garn gestrickte Shawls, von denen der größere 548 Rthlr., der kleinere 344 Rthlr. kosten sollte.

Nr. 1123. J. A. Hietel in Leipzig, sieben künstliche Stickereien aus Seide und Haaren. In letzteren waren Portraits der Königin von England, des Königs von Sachsen und verschiedene andere Bilder künstlerisch ausgeführt. In farbiger Seide waren die Flaggen aller Nationen, in grauer Seide Rose und Amor, in schwarzer Seide die Centralhalle in Leipzig in großer Vollendung gestickt. Es wurde diese Ausstellung mit ungetheilter Anerkennung und mit der Preismedaille gewürdigt.

Nr. 1215. Ernestine Schubert in Annaberg, eine kunstreich mit der Nadel gearbeitete Tischdecke zu einem Werthe von 100 Rthlr.

Nr. 1361. Georg Kausche in Braunschweig zeigte verschiedene gestickte Galanterie-Arbeiten auf Sammet, Seide, Roßhaaren, Leder rc.

Nr. 1463. Heinrich Kern in Mainz lieferte einen gestickten Fußteppich und eine Stickerei auf Seide.

Nr. 1473. Christiane Dulcius in Bingen zeigte eine Stickerei in Nachahmung des Kupferstiches: Königin Victoria und Prinz Albert, so wie eine andere, Schloß Stolzenfels darstellend, in kunstreicher und mühevoller Ausführung.

Aus Hamburg lieferten Nr. 1608. C. H. Hartog und Comp. einen gestickten Ofenschirm mit Figuren.

Nr. 1609. J. C. Appell, eine gestickte Fußdecke und Bälle.

Nr. 1611. Bernhardine Gompertz, ein Bild, die Königin Victoria und Prinz Albert darstellend, aus Haaren gestickt, in besonders kunstreicher Ausführung (erhielt die Preismedaille).

Nr. 1612. Elise Severin, einen Hundekopf, in Seide gestickt.

Nr. 1610. Henr. Gerson zeigte ihre Kunstfertigkeit im Stopfen durch Vorlegen einer Serviette, aus welcher ein Stück herausgeschnitten und das Muster wieder hineingestopft war, so wie eines Restes Spitzen, in welchem zehn ausgeschnittene Löcher durch Stopfen wieder ausgebessert waren.

Nr. 1677. Henriette Lange in Altona zeigte verschiedene künstliche Haararbeiten.

Nr. 1688. W. Spiegel und Comp. und Nr. 1689. C. Stolle in Lübeck lieferten ausgeführte und angefangene Stickereien zu verschiedenen Luxusgegenständen.

VII. Die Fabrikation von Posamentier-Waaren wird in Sachsen in einer sehr ansehnlichen Bedeutung betrieben, und diese Fabrikate bilden daselbst einen wichtigen Handelsartikel, welcher nicht allein im Zollverein, sondern auch im Auslande einen beträchtlichen Absatz findet.

Darin stellten aus: Nr. 1064. Friedr. Hillmann in Sebnitz bei Dresden eine Auswahl von seidenen und halbseidenen Rock- und Westenknöpfen, Kordeln, Schnüren, Litzen.

Nr. 1210. Eisenstuck und Comp. in Annaberg, Bett- und Einsatzschnüre, Borden und Gürtelbänder.

Nr. 1212. Gebr. Hänel in Annaberg, seidene und wollene Franzen.

Nr. 1213. Oehmig und Schmidt in Annaberg, eine reiche Auswahl mannigfaltiger Gardinenschnüre, Gardinenhalter, Gardinenverzierungen und Quasten.

Nr. 1214. Uhlig's Wwe. und Junker in Annaberg, eine Sammlung von Damenkleiderknöpfen und Schnüren, Möbel- und Pfeifenquasten und verschiedene Garniturgegenstände für Kleider.

Nr. 1216. C. F. Mühlenderlein in Annaberg, Franzen, Borden, Chenillen und ähnliche Erzeugnisse.

Nr. 1217. C. F. Bach seel. Sohn in Buchholz bei Annaberg, eine reiche Auswahl von verschiedenen Franzenarten, Borden, Gimpen, Quasten und Troddeln in geschmackvollen und guten Ausführungen.

Nr. 1218. Hans Helweg in Buchholz, Näh- und Kugelfranzen in guten Kompositionen.

Nr. 1678. C. Holtzapfel in Altona lieferte feine figurirte Chenille-Franzen in guter Arbeit.

In Preußen wird die Anfertigung von Posamentier-Waaren, als: Franzen, Gimpen, Borden, Quasten ꝛc. vielseitig ausgeübt, und bilden diese Artikel einen ziemlich ansehnlichen Großhandel, jedoch zumeist für die innere Konsumtion und weniger zum Export. Die Ausstellung zeigte uns hierin:

Nr. 226. von Heinrich Zeisig in Breslau mehrere Glockenzüge und eine Musterkarte von verschiedenen Posamentier-Waaren in guter und eleganter Arbeit.

Nr. 233. R. Schärf in Brieg zeigte mehrere Garnituren zu Wagenbeschlägen und verschiedene andere Gegenstände, z. B. Borden und Gurten zur Benutzung bei Equipagen und Pferdegeschirren, von ausgezeichneter Arbeit, welche vielseitige Anerkennung fanden. Preismedaille.

Nr. 585. C. W. Siebel und Brink in Elberfeld, so wie Nr. 586. Wülfing und Windrath in Elberfeld und Nr. 602. Schmidt und Comp. in Barmen zeigten Bänder, Litzen, Gimpen, Agrémens und Gallons aus Baumwolle, Seide, Seide und Wolle in guten Ausführungen.

Nr. 618. H. G. Groote in Ronsdorf und Nr. 620. Carl Gustav Paß in Remscheid lieferten Borden, Bänder, Tressen, Litzen und ähnliche Fabrikate in reicher und schöner Auswahl.

VIII. Wachstücher zu Fußteppichen, Tischdecken und andern Zwecken waren ausgestellt von:

Nr. 35. B. Burchardt und Söhne in Berlin, eine große Auswahl verschiedener Wachsleinen und Wachsparchente zu Fuß- und Tischdecken, bedruckte und bemalte, „veloutirte" runde und viereckige, in ausgezeichnetem Druck und guter Malerei. Auch Toilettendecken, Wachstuch-Fußteppiche mit und ohne Bordüren, Wachstuch-Sopha-Teppiche, lackirte Wagenleinen, Haarköper, bemalte Draht-Fenster-Vorsetzer, Hutfutter, Wachskambrik gepreßt und ungepreßt, und bemalte Fenster-Rouleaux; sie erhielten die Preismedaille.

Nr. 39. M. Lehmann in Berlin eine ansehnliche Sammlung verschiedener Wachstuche und Wachsparchente in Fuß- und Tischdecken, Fenster-Rouleaux in guten Mustern und Farben, sowie sauberer Ausführung; ihm wurde ehrenvolle Erwähnung zuerkannt.

Nr. 690. Königs und Bücklers in Dülken zeigten Wachs-

tuche zu Fußbedeckungen und für Eisenbahn-Wagendecken, auch Wachspapier.

Durch die Fabrikanten Roeller und Huste zu Leipzig waren ausgestellt 8 Stück $\frac{9}{4}$ Wachstuch-Fußteppich I. Qualität; verschiedene Parchente, $\frac{7}{4}$, $\frac{8}{4}$ und $\frac{10}{4}$, schwarz bronzirt, gemalte und bronzirte Jacaranda, bronzirt und gemalt, glatt mahagoni und grün figurirt; schwarz glatt. Muslin, Sopha- und Pianodecken; Tischdecken (runde und 4eckige) in 11 verschiedenen Sorten; doppelt gewichste schwarz bronzirte und Jacaranda-Teller und Untersetzer und 1 schwarz bronzirter veloutirter Untersetzer. Besonders die Wachstuch-Fußteppiche und Möbel-Wachstücher, die Hauptartikel dieses Hauses, waren vorzüglich ausgestattet, und wurde demselben die Preismedaille zuerkannt.

Friedrich Quast in Leipzig brachte Wachsparchente, $\frac{10}{4}$, Holz- und Marmorimitation und Golddruck; Tischdecken, runde ($\frac{9}{4}$, $\frac{10}{4}$) und eckige ($\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$); 2 Stück $\frac{9}{4}$ doppelte Fußtapete.

Teubner und Comp. aus Leipzig zeigten 1 Stück Wachstuch-Fußtapete, 9 Ellen breit, 33 Ellen lang, in einem Stück gewebt; 1 Klavier- und 2 Tischdecken von Wachsparchent; 9 Stück Wachsparchente, bronze und Holzimitation; 3 Sätze von Wachstuchtellern und 1 Musterkarte mit Holz- und Marmorimitation.

Göhring und Böhme von Leipzig sandten 1 runde Tischdecke von Wachsparchent, Schildkrötmuster; Sammlungen von 7 ovalen und 9 runden Wachstuchtellern; Musterkarten von Wachstüchern in Gold- und Silber- und in Farbendruck, von Fußtapeten, von Malereien und Zwillichen und von Wachstuchen für Hutfutter.

Ferdinand Ihm in Offenbach hatte eine gedruckte und gemalte Wachstuchdecke auf Silbergrund, für Eisenbahn-Plafonds, Bronzedruck, zu 9 Fl. 30 Xr. ausgestellt; ihm wurde wegen der vorzüglichen Ausführung dieser Arbeiten lobende Erwähnung zuerkannt.

§. 114.
Schleswig.

Aus Brede (Bredstedt) im Herzogthum Schleswig hatten S. J. Wulff und Söhne unter Nr. 5. eine Auswahl gut ausgeführter Zwirnspitzen und eine Musterkarte von baumwollenen Zeugen ausgestellt. Sie wurden durch die Preismedaille ausgezeichnet.

§. 115.
Schweizerische Weißwaaren, Stickereien, künstliche Blumen und Verwandtes.

In besonderer Hervorragung waren auf der Ausstellung die Schweizer Stickereien vertreten.

Die reichhaltige Anzahl der hierin ausgestellten mannigfaltigen

Sorten, die meist geschmackvolle und saubere, auch vielseitig künstlerische Ausführung derselben, gaben einen Beweis von der hohen Bedeutung, welche dieser Industriezweig in der Schweiz erlangt hat.

Der Betrieb des Stickereigeschäfts findet in der Schweiz in den Kantonen St. Gallen und Appenzell vorzugsweise statt, und werden daselbst Stickereien zu Vorhängen, Gardinen und zu andern Modeartikeln, wie Kragen, Manschetten, Chemisetts, Kleidern ꝛc. in großer Anzahl ausgeführt.

Die Ausstellung zeigte diese Gegenstände vorzugsweise von:

Nr. 109. Alder und Meyer in Herisau (Appenzell) gestickte Musseline zu Fenstervorhängen in schöner und reichhaltiger Auswahl.

Nr. 110. J. C. Altherr in Speicher (Appenzell) Stickereien zu Vorhängen, Kleidern, Möbelbezügen, unter denen Ausführungen mit Chenille einen guten Effekt machten.

Nr. 112. J. J. Bänziger u. Comp. in St. Gallen durch Maschinen-Stickerei (broché à la mécanique) ausgeführte Kleider, Kravatten und Shawls, Vorhänge ꝛc. in prachtvollen Ausführungen und schönen Mustern.

Nr. 159. Fräulein A. Cuendet in Genf einen Schleier aus leinenem Gespinnst, geklöppelt, in Nachahmung der Brüsseler Applikation, von kunstreicher Arbeit.

Nr. 188. J. Bänziger in Thal (St. Gallen) vorzügliche Leistungen in Mode-Stickereien zu Kragen, Mantillets, Hauben, Kleidern und ähnlichen Gegenständen, in geschmackvoller und sauberer Arbeit.

Nr. 189. Gebr. Dupierre in Heiden (Appenzell) verschiedene Luxus- und Mode-Stickereien in gutem Geschmack.

Nr. 190. Gebr. Eugster in Speicher mehrere sehr schön ausgeführte Fenstervorhänge.

Nr. 191. F. Ehrenzeller in St. Gallen Vorhänge in verschiedenen eleganten und sauberen Stickerei-Ausführungen von ausgezeichnetem Effekt.

Nr. 192. Gebr. Fisch in Bühler (Appenzell) gestickte Kleider und Vorhänge in prachtvoller Arbeit.

Nr. 195. C. Holderegger in St. Gallen ramagirte und abgepaßte Vorhänge (Rideaux) in vorzüglichem Geschmack.

Nr. 200. C. Schieß in Herisau einen prachtvollen und kunstreich ausgeführten Taufschleier zum Preise von 1200 Frcs.

Nr. 201. Schloepfer, Schlatter u. Kürsteiner in St. Gallen, vorzugsweise Stickereien zu Tüchern, Kleidern, Mantillen ꝛc. in eleganter Ausführung.

Nr. 202. Schoch, Schieß und Sohn in Herisau, Battist-Taschentücher mit Valenciennes Spitzen garnirt, in den feinsten Stickereien, zu einem Preise von 1200 und 1400 Frcs. pro Stück, auch billigere Sorten und Kragen in gelungener Arbeit.

Nr. 203. J. J. Sutter in Bühler eine musterhafte Sammlung von gestickten Modestoffen in prachtvollen Ausführungen. Besondere Erwähnung verdienen: elegante Kleider in bunter Seide- und Chenille-Stickerei, mit aufgenähten, künstlich gearbeiteten Blumen, sowie ein Taschentuch in Lithographir-Manier, mit gestickten Panoramen verschiedener Gegenden aus der Schweiz, und ein anderes, mit dem Bildnisse der Königin von England.

Nr. 205. J. U. Tanner in Bühler eine vorzügliche Sammlung verschiedener Stickereien in Vorhängen, Bett- und Tischdecken, Taschentüchern und Kleidern. Besonders ausgezeichnet waren: eine Robe mit angebrachten natürlichen Federn, und erhaben ausgeführten Blüthen und Blumen; zwei Transparent-Stickereien, die eine darstellend Appenzeller Bäuerinnen, an Stickrahmen beschäftigt, im Hintergrunde ein Schweizerhaus, Spinnrocken und andere häusliche Geräthschaften; die andere mit der Darstellung von Wilhelm Tell, umgeben von den Wappen der 22 Schweizer-Kantone. Beide Stücke waren in einer äußerst mühsamen Weise gearbeitet, und zwar in der Art, daß die ganze Stickerei aus kleinen Punkten bestand, welche zur Herstellung von Licht und Schatten in verschiedener Höhe und Dicke ausgeführt waren.

Nr. 206. B. u. H. Tonner und Koller in Herisau eine sehr reiche Auswahl verschiedener gestickter Waaren. Unter diesen sind hervorzuheben: Kleiderstoffe in broché à la mécanique und Hand-Stickerei, in mannigfaltigen Ausführungen, Taschentücher auf Jacconett, Linon ꝛc. und Stoffe zu Vorhängen in gewöhnlichen und den elegantesten Stickereien.

Nr. 207. J. Waldburger in Bühler gestickte Seiden-Musselin-Kleider, zu denen die Seide in der Schweiz gewonnen wurde.

Nr. 208. C. Stäheli-Wild in St. Gallen die bedeutendsten Leistungen in der Feinstickerei. Unter diesen: Vorhänge von den feinsten Sorten, weiße Linon-Westen, reich gestickte Taschentücher, Kleider, Mantilletts, Chemisets, Manschetten und viele andere Luxusstoffe. Besondere Erwähnung verdienen zwei Tafeldecken, welche neben einander ausgestellt waren, von denen die eine den fünffachen Werth der andern hatte. Die erstere war in künstlerischer und mühsamer Arbeit gefertigt; die Herstellung derselben erforderte mit 6 Arbeitern 8 Monate Zeit, und waren darin mehr wie 200 verschiedene Stiche angebracht.

Nr. 209. T. Zuppinger in Mänedorf (Zürich) ein Bett-Teppich, welcher in einer neuen, vom Aussteller erfundenen Weise hergestellt war. Die sammetartige Musterung war chenilleartig gebildet und in einem leinenen Grundgewebe eingetragen. Die Chenille-Fasern standen hierbei auf dem Gewebe vollkommen senkrecht, und bestand hierin die wesentliche Eigenthümlichkeit des Stoffes. Eine überaus mühevolle, wenig ins Auge fallende und daher unlohnende Arbeit hatten wir noch Gelegenheit auf der Ausstellung zu betrachten, deren Erwähnung wir nicht unterlassen können. Es bestand dieselbe in einem piquéeartig gesteppten Kinderjäckchen,

zu dessen Herstellung 800 Tage erforderlich waren, und wofür ein Preis von 1000 Frcs. gefordert wurde.

§. 116.

Belgische Spitzen, Stickereien und Teppiche.

Einen weit verbreiteten, ja weltkundigen Ruf genießen die Spitzen-Fabrikate Belgiens (Brabants), und namentlich die der Städte Brüssel und Mecheln, durch ihre unübertroffenen Eigenschaften in der Reichhaltigkeit und Abwechselung der Muster, sowie in der Sauberkeit und Feinheit der Arbeit.

Seit Jahrhunderten hat die Brüsseler Spitzen-Fabrikation durch Vervollkommnung ihrer Fabrikate diesen Ruf sich zu erwerben und zu erhalten gesucht, und hierdurch ihren Geschäftsbetrieb zu einer Ausdehnung gebracht, daß 10 bis 12000 Hände dabei Beschäftigung finden.

Die Einführung der Bobbinet-Maschinen in England blieb auch auf die Brüsseler Spitzen-Fabrikation nicht ohne Einfluß. Die Lieferung eines billigeren Fabrikats mußte auf den Absatz des theureren nachtheilig einwirken, aber zugleich auch dazu dienen, eine größere Konsumtion herbeizuführen und der Mode und dem Luxus ein weiteres Feld zu öffnen.

Die denkenden Brüsseler Fabrikanten ließen sich durch diese gefährliche Konkurrenz nicht entmuthigen, sondern wußten in richtiger Würdigung derselben die Leistungen der Maschinen geschickt zu benutzen, und im Interesse ihrer Industrie auszubeuten.

Sie stellten sich nicht zur Aufgabe, durch Verschlechterung der Handarbeit die Konkurrenz der Maschinen zu beseitigen, sondern suchten jene dadurch zu heben, daß sie die Arbeiten der Maschinen als Halbfabrikat gebrauchten, um es durch die Geschicklichkeit der Hand zu einem edleren und vollkommneren zu machen.

Wir sehen daher jetzt die Brüsseler Spitzen-Fabrikation in vielfach erweitertem Maßstabe bestrebt, die mannigfachsten Gegenstände des Luxus und des Putzes, in denen die Leistungen der Maschinen mit denen der Hand in geschmackvoller und kunstreicher Weise vereinigt sind, herzustellen.

Die Ausstellung zeigte uns deshalb, wie zu erwarten stand, eine Fülle von Pracht und Kunstfertigkeit in den reichen Sammlungen Brüsseler Spitzen, welche nach ihren Bestimmungen zu Schleiern, Shawls, Kleidern, Mantillen, Hauben, Chemisets, Kragen, Pellerinen, Barben, Kopfputz-, Besatz- und Einsatzstücken, Taschentüchern ꝛc. in den verschiedensten Sorten und Gestaltungen ausgeführt waren.

Wir halten es für zu weit führend, hier auf die spezielle Beschreibung der Einzelnheiten aller dieser Kunstprodukte einzugehen; wir werden uns vielmehr nur darauf beschränken, in einer allgemeinen Uebersicht die-

jenigen Aussteller namhaft zu machen, von denen hervorragende Sammlungen in den angeführten Erzeugnissen geliefert waren.

Der Centralpunkt für den Geschäftsbetrieb in Spitzen und in den daraus gefertigten Gegenständen ist Brüssel, und haben auch fast nur die dortigen Fabrikanten und Händler die Ausstellung beschickt.

Wir führen unter diesen als hervorragend in ihren Leistungen an: Nr. 298. P. Pollack, Nr. 305. A. de la Haye, Nr. 307. Gebr. Stocquart, Nr. 308. Naeltjens, Nr. 309. Fräulein Reallier, Nr. 310. Heusschen, van Eckhoudt und Comp., Nr. 311. L. Robyt, Nr. 313. B. van der Kelen und Nr. 314. Duhajon-Brunfaut und Comp.

In Spitzen allein waren aus andern Städten Belgiens vorzügliche Sammlungen und Ausführungen eingesandt von: Nr. 324. Beck, Vater und Sohn, in Courtray, Nr. 333. Fräulein van Kiel in Mecheln, Nr. 337. P. H. Hammelrath in Ypern, Nr. 338. S. Soenen in Ypern und Nr. 341. J. T. Haeck in Gent.

Stickereien in feinen Modestoffen, so wie zu verschiedenen Luxus-Gegenständen waren aus Brüssel in gelungenen Ausführungen vorhanden. Die besten derselben waren ausgestellt von: Nr. 302. E. Melotte, kunstreich gestickte Fahne; Nr. 303. J. van Halle, reich mit Gold und Edelsteinen gestickte Kirchen-Ornamente; Nr. 316. Sophie Defrenne, gestickte Taschentücher, Kragen und Hauben; Nr. 317. L. Dujardin, verschiedene Tapisserie-Arbeiten.

Gelungene und schön ausgeführte Posamentier-Arbeiten, wie: Borden, Franzen, Quasten rc. waren ausgestellt von: Nr. 300. C. Lemaieur, Detige und Comp. in Brüssel, Nr. 319. L. Belloni-Ance in Brüssel und Nr. 332. F. J. Noel in Löwen.

Die einst so berühmte Niederländische Teppich-Fabrikation, welche auf Belgischem Boden ihren wesentlichen Sitz hatte, ist den Fortschritten und Vervollkommnungen, welche die Englischen und Französischen Fabrikanten sich anzueignen wußten, nicht gefolgt, und hat gegenwärtig ihre Bedeutung fürs Ausland verloren.

Von den in Belgien bestehenden acht bis zehn Teppichfabriken betheiligten sich bei der Ausstellung:

Die Königliche Teppich-Manufaktur zu Tournai, unter Nr. 297, mit einer gelungenen und in schönen Mustern ausgeführten Sammlung verschiedener Teppiche, sowohl in Handarbeit als Nachahmung der Orientalischen Teppiche, als auch auf Webstühlen gefertigter Velour- oder Wilton-Teppiche; so wie Nr. 296. C. Verdure, Bergé in Tournai und Nr. 342. L. Fretigny in Wetteren, mit verschiedenen zwar guten, aber wenig hervorragenden Teppich-Sammlungen.

Wachstuch-Teppiche in geschmackvollen Mustern, sauberem und insbesondere vergoldetem Druck zeigten unter Nr. 306. L. Jorez und Sohn in Brüssel.

§. 117.

Niederländische Teppiche.

Aus dem Königreich der Niederlande haben wir von den zu dieser Klasse gelieferten Gegenständen nur die Ausstellung unter Nr. 43 von W. F. Kroonenberg, Direktor der Königl. Smyrna- oder Türkei-Teppichfabrik zu Deventer, in der Provinz Overyssel, zu erwähnen.

Es war hiebei ein großer, durch Handarbeit ausgeführter Teppich in lobender Anerkennung zu erwähnen.

Anderweitige hierher gehörige Erzeugnisse waren nur geringfügig und ohne alle Bedeutung vorhanden.

§. 118.

Teppiche, Spitzen und Stickereien von Oesterreich, Sardinien und Toskana.

a. Oesterreich.

Die Fabrikation der dieser Klasse angehörigen Erzeugnisse wird in den Oesterreichischen Staaten in keinem unbedeutendem Maßstabe betrieben; sie ist jedoch mehr auf die Konsumtion im Innern, als auf den Export angewiesen. Es mag dies die Ursache sein, aus welcher Oesterreich in diesen Fabrikaten auf der Weltausstellung eine verhältnißmäßig untergeordnete Vertretung gefunden hat.

Von den auf der Ausstellung vorhanden gewesenen, hierher zählenden Gegenständen erwähnen wir: Nr. 243, 244. Teppiche in guter Mittelwaare, jedoch ohne Hervorragung in Mustern, ausgestellt von Philipp Haas u. Söhnen in Wien, so wie J. Dierzer's Erben in Kleinmünchen bei Linz.

Nr. 359. Eine Sammlung von Wachstuchen zu Fuß- und Tischdecken, so wie Untersätzen in gelungenem Fabrikate, geliefert von J. Pfenigberger in Wien.

Nr. 382. A. Grohmann in Schönlinde (Böhmen) mit verschiedenen geklöppelten und gewirkten schwarzen und weißen Spitzen und Petinetstoffen.

Nr. 383. A. Meinel's Erben in Wien, eine reiche Auswahl von Spitzen und Bobbinet-Fabrikaten in Seide, Wolle, Leinen und Baumwolle, schwarz, weiß und kouleurt, auch verschiedene gestickte, genähte und tambourirte Stoffe zu Kleidern, Pelerinen, Kragen, Bajaderen, Chemisets &c. von gelungenem Fabrikate.

Nr. 384. S. Rölz in Graßlitz (Böhmen), gestickte Bajaderen, Chemisets und Taschentücher in guter Arbeit.

Nr. 385. F. Schliek in Wien, eine beachtenswerthe Sammlung von Spitzen- und Petinet-Erzeugnissen, so wie gestickte Stoffe in gelungenen Ausführungen.

Nr. 388. F. Bauhofer in Wien, das Wappen von England in schöner Stickerei aus Gold und Silber.

Nr. 389. Marie Benkowits in Wien, zwei in künstlerischer Vollendung gestickte Bilder: die Wohlthätigkeit und das Grab gefallener Soldaten darstellend, auf weißem Gros de Naples, mit Kreppfäden ausgeführt.

b. Sardinien lieferte einzelne Stickereien in Taschentüchern, Kleidern und Westen, so wie unter Nr. 86. W. Stefani in Turin zwei in Seide gestickte Pracht-Tableaux von hohem Werthe.

c. Aus Toskana wurden die von C. Parlanti in Bogga a Burgiano unter Nr. 101. eingelieferten Tapeten-Stickereien als rühmenswerth anerkannt.

§. 119.

Teppiche, Wachstuche, Spitzen und Stickereien aus Frankreich.

Die Ausstellung der Französischen Erzeugnisse in dieser Klasse findet auch hier ihre Ueberlegenheit und Hervorragung in der mannigfaltigen und originellen Darstellung der Muster und Formen, so wie in der kunstreichen und geschmackvollen Ausführung derselben.

Die Französischen Teppichfabrikate haben hierdurch ihren weltverbreiteten Ruf begründet und ihren Vorrang im Weltmarkt sich angeeignet. Die Vorzüge, welche dieselben gegen die Englischen besitzen, bestehen nächst der angeführten Reichhaltigkeit der Muster auch noch meist in ihrem besseren und feineren Fabrikat, so wie in der Mannigfaltigkeit der Sorten, in denen sie vielfach zu Möbelbezügen, Portieren, Draperie-Gegenständen und Tapeten Anwendung finden.

Der Sitz der Französischen Teppich-Fabrikation ist vorzugsweise in Aubusson, obwohl auch andere Städte und namentlich Nimes, Amiens und Paris sich vielseitig damit beschäftigen.

Paris, welches weit über die Gränzen Frankreichs hinaus in Sachen der Mode und des Geschmacks die Welt beherrscht, giebt auch in der Teppich-Fabrikation die Elemente zur Schaffung der Muster. Daselbst sind diesem wichtigsten Theile der industriellen Thätigkeit viele gediegene und künstlerische Kräfte gewidmet, welche mit großer Sachkenntniß und Geschicklichkeit das Komponiren der Teppichmuster bewerkstelligen.

Die Bestrebungen Frankreichs, großartige und künstlerische Ausführungen in Teppichen und Tapeten herzustellen, erkennen wir ganz besonders in den Leistungen der Nationalfabrik der Gobelins in Paris,

Dieses, im 16ten Jahrhundert unter Franz I. begründete Etablissement war ursprünglich in dem Besitz eines geschickten Färbers, Namens Gilles Gobelin, der vorzugsweise in dem Färben von Scharlach sich einen Ruf erworben hat. Nach diesem Besitzer führt die Fabrik noch heut ihren Namen, obwohl sie erst später durch einen Holländer zu ihrem jetzigen Zwecke eingerichtet wurde, und unter Heinrich IV. für den Staat erworben, ihre bis heut fortdauernde Berühmtheit erlangt hat.

Die Erzeugnisse des genannten Etablissements waren auf der Ausstellung unter Nr. 1368 vertreten, und zeigten künstlerisch ausgeführte historische Darstellungen, Ornamente, Blumen ꝛc. in Gobelin- und Savonnerie-Tapeten, welche in ihren Mustern durch Schönheit, Eigenthümlichkeit und getreue Nachahmung der Natur, sowie in ihrer Ausführung das Höchste leisteten; wir kommen noch in der XXX. Klasse darauf zurück.

Dieser Ausstellung sich würdig anreihend, verdiente die von Sallandrouze de Lamornaix in Aubusson, Nr. 1469, besondere Erwähnung. Dieser berühmte Fabrikant lieferte neben einem schönen Assortiment Französischer Teppiche einen dergleichen von bedeutender Größe, welcher eigends für die Ausstellung gearbeitet und mit darauf bezüglichen Emblemen verziert war.

Die Mitte desselben enthielt das Wappen von England, die Ecken Allegorien von Europa, Asien, Afrika und Amerika, so wie die Rand-Einfassung bildliche Darstellungen der Poesie, Skulptur, Malerei und Musik, des Handels, der Gewerbe und der Agrikultur, der Mathematik, Astronomie und Chemie.

Andere ausgezeichnete Leistungen aus dem Gebiete der Teppich-Fabrikation sind zu erwähnen von:

Nr. 83. E. Castel in Aubusson vorzügliche Ausführungen zu Portieren, Gardinen und Möbelstoffen.

Nr. 204. Gebr. Flaissier in Nimes, Auswahl von Teppichen in den gangbaren Sorten und ausgezeichneten Mustern.

Nr. 435. Braquenier und Comp. in Aubusson verschiedene Teppiche, Tapeten und Tischdecken.

Nr. 1367. National-Teppich-Fabrik von Beauvois Teppiche für Möbelbezüge in reichen Mustern.

Nr. 1433. Requillard, Roussel u. Chocqueel in Paris mannigfaltige Gattungen von Teppichen zu Draperien, Möbelbezügen und andern Zwecken.

Die Wachstuch-Fabrikation Frankreichs war in geringem Maaße, jedoch in gediegener Waare vertreten. Nennenswerthe Aussteller waren:

Nr. 1009. J. A. Seib in Strasburg. Nr. 1305. M. L. le Crosnier in Bourget.

Die Fabrikation von Spitzen und Blonden ist seit dem 17ten Jahrhundert in Frankreich heimisch, und wurde zuerst von Colbert mit

Hülfe Venetianischer Arbeiter eingeführt. Sie hat sich daselbst unter dem Schutze des strengsten Verbots der Einfuhr ausländischer Spitzen zu ihrer jetzigen Bedeutung entwickelt, und ihrem Fabrikate auf dem Weltmarkte Geltung verschafft.

Die verschiedenen Arten Spitzen, welche Frankreich liefert, unterscheiden sich nach der Anordnung und der Form ihrer Ausführung und nach der Art der Herstellung ihrer Muster.

Die berühmtesten Spitzensorten sind unter den Bezeichnungen Valencienner und Alenconner Spitzen bekannt, von denen erstere durch Klöppeln, letztere mit der Nadel hergestellt sind.

Die Valencienner, auch Mechelner Spitzen unterscheiden sich von den Brüsselern dadurch, daß bei ersteren auf einem geklöppelten Grunde die Musterung aus glatten Fäden mit der Nadel gebildet wird, während bei letzteren die Musterung unabhängig vom Grunde gefertigt und erst dann auf diesem aufgenäht wird.

Nächst den Angeführten genießen die Spitzen-Fabrikate aus dem Departement Calvados, aus Chantilly, Micrecourt und le Puy einen vortheilhaften Ruf, von denen letztere Orte jedoch geringere Produkte als erstere liefern.

Paris, als der Centralpunkt für das Französische Putzgeschäft und demgemäß auch für die Konsumtion der verschiedenen Spitzen-Erzeugnisse, war bei der Ausstellung reich betheiligt und zeigte mannigfaltige Spitzen-Fabrikate in verschiedenen Mode-, Putz- und Luxus-Gegenständen.

Als Aussteller wesentlich ausgezeichneter Leistungen führen wir an: Nr. 279. Fräulein Julien in Puy; Nr. 631. J. H. Meraux in Paris; Nr. 655. Fräulein Moulard in Paris; Nr. 675. M. Pagny in Bayeur; Nr. 713. van Eckhout u. Comp. in Paris; Nr. 731. G. Violard in Paris; Nr. 1008. J. Sequin in Puy; Nr. 1442. C. Robert-Faure in Paris; Nr. 1544. Gebr. Aubry in Paris; Nr. 1646. A. Lefebure in Bayeur; Nr. 1684. L. Randon in Caën; Nr. 1706. Videcoq u. Simon in Paris. Es waren von diesen die mannigfachsten Gattungen von Spitzen, Blonden, Kanten, Schärpen, Schleier, Shawls, Kleider, Decken und verschiedenen andern Gegenständen des Putzes mit vielem Geschmack und in kunstreicher Ausführung ausgestellt.

Die Leistungen der Französischen Spitzen-Fabrikation durch Maschinen zeigten: Nr. 599. Gebr. Mallet in Calais durch verschiedene Arbeiten nach Art der Valencienner Spitzen in einem gelungenen Fabrikat.

Die Französischen Stickerei- und Näherei-Arbeiten zeichnen sich durch Geschmack und gute Ausführung aus, und genießen in dieser Beziehung einen vortheilhaften Ruf.

Die Ausstellung zeigte uns hierin mannigfaltige Sammlungen, bestimmt zu Kleidern, Hemden, Chemisets, Manschetten, Kragen,

Halstüchern, Hauben, Tisch- und Bettdecken, Vorhängen, sowie zu Verzierungen zu Toilett-, Möbel- und Phantasie-Gegenständen u. dgl. m.

Es waren dieselben mit wenigen Ausnahmen nur von Handlungen aus Paris ausgestellt, von denen wir als hervorragend in ihren Leistungen anführen: Nr. 54. Berr u. Comp.; Nr. 267. Delaroche-Daigremont; Nr. 268. Madame Hubert; Nr. 539. Fräulein M. Heyler; Nr. 652. Moreau u. Comp.; Nr. 718. Vaugeois und Truchy; Nr. 1160. Couchonnal und Comp.; Nr. 1578. Darnet; Nr. 1603. Fräulein Foulquie und Comp.; Nr. 1625. G. Hooper, Carroz und Salourier.

Nr. 1173. Debbeld, Pellerin und Comp. in Nancy lieferte eine gestickte Decke in schöner Ausführung.

Wir haben nun noch als hierher gehörend anzuführen: Nr. 641. T. Michelin in Paris; Nr. 1260. Julien in Tours und Nr. 1362. F. Mornieux in Paris; von denen Blonden, Franzen, Bänder und Verzierungsgegenstände in gelungenen Fabrikaten geliefert wurden.

§. 120.

Spanische Spitzen, Blonden und Stickereien.

Wir haben bisher diejenigen Staaten, welche mit ihren, dieser Klasse angehörigen Erzeugnissen in hervorragender Bedeutung auf der Ausstellung vertreten waren, angeführt, und werden nunmehr die übrigen Staaten, von denen hierher gehörige Gegenstände in untergeordneter Weise eingeliefert waren, übersichtlich erwähnen.

Aus Spanien waren einzelne Kunstprodukte in Spitzen, Blonden und Stickereien von guter Ausführung vorhanden, von denen die Ausstellungen von F. Fister in Barcelona in Spitzen und Blonden; N. P. Hammond und Comp. und Rosa da Gillard in Madrid in Stickereien besondere Anerkennung erhielten.

§. 121.

Rußland und Schweden.

Aus Rußland waren Leder-, Sammet- und Tuchschuhe, auch Stiefeln, Mützen, Tabacksbeutel, Satteldecken und mancherlei andere Gegenstände in reichen Gold- und Silberstickereien ausgestellt. Auch in Häkelarbeiten zu Shawls und Spitzen war Einzelnes zu sehen.

Schweden lieferte verschiedene Stickereien, und namentlich Nr. 38. S. Hamrèn in Halmstad eine Stickerei auf Musselin, den Königlichen Palast zu Ulriksdal bei Stockholm vorstellend, in kunstreicher Ausführung.

Nr. 29. Mad. Horn in Halmstad ein gesticktes Taschentuch und

Nr. 42. Anna Alner in Soderhaum das Portrait Ihrer Majestät der Königin von Großbritannien.

§. 122.

Türkei, Tunis und der Orient.

a. Die Türkei zeigte eine namhafte Anzahl verschiedener, reich mit Gold gestickter Gegenstände, insbesondere Damenanzüge, Jacken, Schuhe, Decken, Tabacksbeutel, Sattel- und Reitzeuge u. dgl. m. In Teppichen und Decken, durch Handarbeit in verschiedenartigen Ausführungsweisen hergestellt, war Mancherlei von Interesse vorhanden. Namentlich befanden sich in der Türkischen Abtheilung wollene Teppiche aus Kandia, aus Berkostcha, Scharkeny und Nisch in der Provinz Nisch; aus Keukdgick im Distrikt von Bozak; aus Djieridi-Aschiret und Merhasch in der Provinz Adana; ferner aus Aleppo und Salonica; aus Mesraha und andern Orten in Tripolis (Berberei); aus Eski-elde in der Provinz Koniah; aus den Dörfern um Trapezunt; von den Yuruks von Guzel-Hissar und von andern Orten in Aidin, von Suschak, von Kutaya; von Ina in der Provinz Hoodavendigniar. Außerdem sandte die Türkei Ihrams oder Divandecken von Isladé, Sofia und Philipopoli; Satteltеppiche von Tripoli und Trapezunt, auch zahlreiche andere Decken.

Die aus den früheren Zeiten in Klein-Asien bekannten Industrien haben nach und nach der Europäischen Konkurrenz und vorzugsweise der glücklichen Imitationsgabe der Schweiz und Englands weichen müssen. Man kann behaupten, daß von den früheren reichen Manufakturen der Türkei nur noch zwei Artikel Bedeutung behalten haben. Es sind dieses die seidenen, mit Wolle, Silber und Gold gewirkten Waaren aus Syrien und vorzugsweise aus Broussa, so wie die Teppiche vorzugsweise aus Anatolien.

Die Anfertigung dieser Artikel, besonders die der Teppiche, ist noch wenig bekannt, da sie im Innern Klein-Asiens produzirt werden, die Reise dahin eine beschwerliche ist und überhaupt das Innere Klein-Asiens in kommerzieller Beziehung als eine terra incognita gelten kann. Die Teppiche werden in der ganzen Türkei mehr als großer Konsumtions-, denn als Luxusartikel angesehen, da selbst der ärmste Mann auf dem Teppich schläft, ja sogar sein Pferd, Kameel oder Esel während der Reise mit Teppich belegt. Bei dieser allgemeinen Verbreitung verdient gewiß dieser Absatzartikel eine genauere Beachtung der Deutschen Teppichfabriken, denen es bis jetzt noch wenig gelungen ist, Teppiche für den Türkischen Geschmack dorthin einzuführen. Es hat vielmehr in den letzten Jahren diese Industrie in Anatolien an Ausbreitung gewonnen und sich in gewisser Beziehung mehr geregelt. Englische Häuser haben dort Fabriken angelegt und exportiren nicht unbedeutend nach England und Amerika. Einzelne Unternehmer in sogenannten Smyrnaer Teppichen haben sogar Europäische

Muster kommen lassen, um dieselben nachzuarbeiten. Für den Türkischen Absatz haben sie hiermit nicht reussirt, weshalb sie sich in neuester Zeit wieder zu den sogenannten Türkischen Original-Dessins und mit vielem Glück auf Imitationen der Persischen Teppiche aus Chorasan legten. Mit Ausnahme des Lüstres ist ihnen diese Imitation gelungen.

In Anatolien selbst unterscheidet man wesentlich dreierlei Fabrikationen:

1. Die der Yuruks, eines großen Nomadenstammes, welcher die ordinairste Sorte liefert und nur im Rahmen arbeitet, den Einschlag aber, zur größeren Festigkeit, mit einer Art eisernen Kamm einschlägt. Die Arbeit der Yuruks beschränkt sich haupsächlich auf Oblong-Fußteppiche, die mit 40 bis 50 Piastern bei größeren Einkäufen bezahlt werden.

2. Die der Fabrik von Ouchak. Ouchak selbst, fünf Tagereisen von Smyrna entfernt, ist bereits ein großes Arbeiterdorf und vermag regelmäßig Massen zu produziren. Das Englische Haus Werry beschäftigt daselbst eine nicht unbedeutende Anzahl Familien. Die Produkte Ouchak's bestehen in den sogenannten Smyrnaer Teppichen, den alten Türkischen Dessins und dem neuen, rein Türkischen Arabesken-Dessin. Letzteres hat der jetzige Sultan der Art begünstigt, daß fast sämmtliche Großwürdenträger hierauf dauernd Bestellung machen. Man nennt dieses Dessin Medjidié. Die beliebtesten Grundfarben sind dunkelgrün, dunkelblau und dunkelroth. Diese Teppiche erfordern bei Bestellung einen Lieferungstermin von drei bis vier Monaten, werden nach Quadrat-Piks bezahlt und steigern sich, falls einzelne theuere Farben, wie hellgrün und cochenille, gewünscht werden, per Quadrat-Pik auf 6, 8 bis 10 Piaster.

3. Die der Fabrik zu Geordes, drei Tagereisen von Smyrna entfernt. Dieser Produktionsplatz hat eine außergewöhnliche Höhe der Fertigkeit im Imitiren der Persischen Oblong-Teppiche erreicht. Geordes arbeitet fast nur in Oblong-Teppichen, viereckigen Teppich-Tafeltüchern und weniger in den großen Zimmer-Teppichen. Das Farbenspiel der Geordes ist von Ouchak nicht erreicht. Man hat in jener Stadt angefangen, um den Lüstre der Chorasan-Teppiche zu erlangen, Wollen aus Persien zu beziehen, doch ist es nicht gelungen. Es soll dies darin den Grund haben, daß in Chorasan selbst die Wollen von Lahore, die man auch zu den berühmten Shawls von Lahore verarbeitet, benutzt werden. Bemerkenswerth hierbei ist, daß von Chorasan nur zwei Sorten Oblong-Teppiche verschickt werden; die erstere Gattung haben ungefähr 50 Kouleuren und sind um ein Pik in Länge und Breite größer, wie die zweite Gattung, auch durchweg ganz Wolle. Bei der Imitation von Geordes ist der größte Theil des weißen Einschlags Baumwolle.

Außer den drei angegebenen Teppichproduktionen existiren noch zwei andere Sorten, nämlich die kleinen Geordes Oblong-Teppiche (zum Sitzen und auf Reisen zu gebrauchen), so wie die Geordes Tafeltücher, ganz Wolle und viereckig, beide in Persischem Geschmack.

Außer diesen und den Persischen Chorasan-Teppichen existiren keine anderen Sorten im größeren Gebrauch. Das Muster wiederholt sich fast immer, nur in anderen Farben. Auch bleiben die Muster für sehr lange Zeit maßgebend.

Die Preise der Oblong-Teppiche sind im Allgemeinen nicht fixirt, sie richten sich vielmehr nach der Nachfrage und auch nach den Reisegelegenheiten aus dem Innern; daher kommt es denn, daß häufig für einen und denselben Oblong-Teppich heute 600 Piaster vergeblich geboten werden, während er wenige Tage später zu 400 Piaster abgelassen wird.

Sollte es den Deutschen Produzenten gelingen, die Anatolischen Muster billig zu imitiren, so wäre nicht nur ein vortheilhafter Absatz zur gesammten Levante zu ermöglichen, sondern auch ein Export selbst nach England und Amerika nicht ohne Aussicht.

b. Aus Tunis waren verschiedene große und kleine Teppiche, Decken, mancherlei Gewänder von besonderem Interesse, wegen ihrer Seltsamkeit aber selbstredend ohne alle industrielle Bedeutung, ausgestellt.

c. China und Persien zeigten reiche, in Gold, Silber und Edelsteinen ausgeführte Stickereien für verschiedene nationale Bekleidungs- und Luxuszwecke.

d. Indien brachte einen großen Reichthum von Teppichen aus Wolle und Baumwolle, auch reich gestickt, Gold- und Silberspitzen, Blonden und Franzen, welche zeigten, daß dieses Land noch immer den Hauptsitz Orientalischer Pracht und Ueppigkeit bildet. Wir kommen darauf bei den Gold- und Silberwaaren in der XXIII. Klasse zurück.

§. 123.
Vereinigte Staaten Nordamerika's.

Nr. 11. Mad. E. Collmann in Louisville (Kentucky) lieferte Decken, aus verschiedenfarbigem Tuche zusammengenäht und mit eingestickten Pleins und Eckstücken versehen, von angenehmem Effekt.

Nr. 135. F. Woodcock in Brooklyn (New-York) Wachstuche in guter Arbeit.

Nr. 183. Albro und Hoyl in Elizabethtown (New-Jersey) Wachstuche in vorzüglicher Ausführung; hierbei eine Tischdecke mit reichen Blumenverzierungen und Fußdecken auf einem überaus dicken und starken Leinwandgewebe, welche besondere Beachtung verdienten.

Nr. 453. A. und A. Lawrence in Boston Schottische Teppiche in vier- bis fünffarbiger Musterung in guter Ausführung.

§. 124.
Preisgericht und Zuerkennungen desselben.

Mitglieder der Jury.

Dr. Pompejus Bolley, Professor aus Aarau, Schweizerischer Ausstellungs-Kommissar, Vorsitzender.

Peter Graham, Teppichfabrikant zu London, Vicepräsident.
Richard Birkin, Spitzenfabrikant zu Nottingham, Berichterstatter.
D. Biddle, Spitzenhändler zu London.
Fabrikbesitzer Falk aus Sachsen, Vereinsländischer Preisrichter, erschien nicht und wurde vertreten durch den Vereinsländischen Preisrichter Ph. Ellissen aus Frankfurt a. M.
Anton Feßler, Schweizerischer Juror.
Camel, Französischer Juror, erschien nicht und wurde vertreten durch den Kaufmann Felix Aubray.
Robert Lindsay, Weißwaarenfabrikant aus Belfast.
Thomas Simkox Loa, Britischer Juror von Astley-Hall, Stourport.
Franz A. Wascher, Kaufmann von Brüssel, Belgischer Preisrichter.

Zuerkennungen des Preisgerichts:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		A. Große Verdienstmedaille:	
Britisches Reich	19	Ball, Dunnecliffe und Comp.	für ein Verfahren, geklöppelte Spitzen auf mechanischem Wege herzustellen.
Frankreich	1368	Die National-Fabrik der Gobelins-Tapeten zu Paris.	für deren, sowohl durch Schönheit und Eigenthümlichkeit der Muster, als auch durch außerordentliche Vollkommenheit in der Ausführung, das Höchste leistende Erzeugnisse.
		B. Die Preismedaille:	
Nordamerika	183	Albro und Hoyl	Wachstuch.
Schweiz	110	Altherr, J. C.	Musseli̇n-Vorhänge.
Frankreich	1544	Aubry, Gebr.	Spitzen.
Britisches Reich	388	Ayers, W.	breite Buckingh. Zwirnspitzen.
Sachsen	158	Bach, G. F., und Sohn	Modegimpen (Fancy gimps) und Seidenfranzen.
Schweiz	188	Bänziger, J.	Stickereien.
Belgien	324	Beck und Söhne, Kortryk	Spitzen.
Britisches Reich	394	Bennoch, Twentyman und Rigg	Posamentierarbeiten.
Oesterreich	389	Benkowits, Marie	Stickerei.
Frankreich	54	Berr und Comp.	Kleider, Shawls, Kragen ꝛc.
Britisches Reich	24	Brie, J., und Comp.	gestickte Taschentücher.
"	110	Brinton und Söhne	Teppiche.
"	58	Brown, S. R. und T.	verschiedene Stickereien.
"	57	Brown, Sharp und Comp.	gestickte Musselinkleider.
Preußen	164	Burchardt und Söhne	bedruckte Wachstuchtischdecken (Printed moleskin table covers) Wachstuch-Fuß-Teppiche, gemalte Fensterrouleaux.
Britisches Reich	115	Bright, J. und Comp.	Teppiche.
"	75	Burgh, R.	Posamentierarbeiten.
"	130	Clarke, Esther	Besatzspitzen.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	83	Castel, E.	Teppiche.
Britisches Reich	530	Crace, J. G. (Kl. XXVI.)	„
Frankreich	1305	Cronier	Wachstuch.
Britisches Reich	142	Crossley und Söhne	Teppiche und Tischdecken.
„	71	Danby, C. und T.	Posamentierwaaren.
Frankreich	1578	Darnet	Vorhemdchen.
Belgien	316	Defrenné, Sophie	gesticktes Taschentuch.
Preußen	174	Dinglinger, A. F.	Sopha-Teppiche.
Frankreich	276	Delaroche-Daigremont	gestickte Kleider, Taschentücher &c.
Belgien	305	Delahaye, A.	echte Brüsseler Spitzen.
Frankreich	435	Demi Doineau u. Bracknerie	Teppiche.
Britisches Reich	155	Dove, C. W., und Comp.	„
Belgien	314	Duhajon-Brunfaut	Spitzen.
Schweiz	191	Ehrenzeller, F.	Vorhänge.
Britisches Reich	74	Evans, R. und Comp.	Posamentierarbeiten.
„	165	Faudel und Philipps	gestickte Bettvorhänge.
Schweiz	192	Fisch, Gebrüder	Vorhänge.
Britisches Reich	2	Fisher und Robinson	Spitzen.
Spanien	221	Fister, J.	Blondenkleider und Mantillen.
Frankreich	204	Flaissier, Gebrüder	Teppiche.
Britisches Reich	45	Forrest, James und Söhne	verschiedene Besatzstücke.
Frankreich	1603	Foulquié, Mlle., u. Comp.	gestickte Shawls.
Spanien	237	Gilart, R. D.	gesticktes Wappenschild.
Hamburg	33	Gompertz, B.	gesticktes Gemälde.
Britisches Reich	34	Greasley und Hopcroft	Spitzenshawl, mit Hülfe der Jacquardmaschine gefertigt.
„	3	Groucock, Copestake, Moor und Comp.	Spitzenshawl.
Belgien	341	Haeck, J. T.	Brüsseler Schleier.
Britisches Reich	186	Hamburger, Rogers u. Comp.	Epauletten, Militairhüte &c.
Belgien	337	Hammelrath, P. H.	Spitzen.
Schweden	28	Hamrén, Sophie	Stickerei.
Britisches Reich	190	Hare, John, und Comp.	Wachstuch.
„	192	Harris, G., und Comp.	Sammetstickerei.
„	295	Heald, H.	Muster für Spitzen.
„	201	Henderson und Widnell	Proben von feiner Stickerei.
Belgien	310	Heusschen, van Eckhoudt und Comp.	geklöppelte Spitzenkleider.
Frankreich	539	Heyler, Mlle. M.	seidene Handschuhe.
Britisches Reich	25	Heymann und Alexander	Maschinenspitzen.
Sachsen	168 B.	Hietel, J. A.	Haarstickerei.
Britisches Reich	1	Holden, J., u. Co. (Kl. XIV.)	Musselinkleider mit Besatz.
„	64	Houldsworth, J., und Comp. (Kl. XIII.)	Maschinenstickereien.
„	5	Howell, James u. Comp.	Spitzenshawl.
Frankreich	268	Hubert, Madame Josephine	Hauben &c.
„	1280	Jullien, sen.	Gimpen &c.
Belgien	306	Jorez, jun.	bedruckte Tischdecken.
Niederlande	43	Kroonenberg, W. F.	Teppiche.
Britisches Reich	4	Lambert und Bury	Spitzenshawl &c.
„	83	Lambert Brown und Patrick	Epauletts und Spitzen.
„	232	Lapworth, A.	Teppiche.
Frankreich	1646	Lefébure, A.	Spitzen.
Britisches Reich	79 m	Lees, R., und Comp.	bedruckter Mohair-Sammet
„	236	Lester, T.	Spitzen.
„	66	Macdonald, D. u. J., u. Co.	Stickereien.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	59	Mair, J., Sohn und Comp. (Klasse XI.)	Musselinkleider.
=	29	Mallet und Barton	Spitzen.
Frankreich	599	Mallet, Gebrüder	=
Spanien	236	Marguerite, Signora	gestickter Musselinanzug.
Belgien	302	Melotte, E.	Goldstickerei.
Frankreich	631	Meraux, J. H.	Proben für Besätze, Taschentücher ꝛc.
=	641	Michelin, T.,	Besätze für Kleider u. Mäntel.
=	652	Moreau und Comp.	gestickte Vorhemdchen.
=	1362	Mornieux, F.	Borden und Knöpfe.
=	655	Moulard, Mlle.	Spitzenkleider, Hauben ꝛc.
Belgien	308	Naeltjens, G.	Spitzen ꝛc.
Britisches Reich	257	Newcomb und Jones	Teppich.
Belgien	297	Overman u. Delevigne	Teppiche.
Frankreich	675	Pagny	Spitzenshawl und Schärpe.
Britisches Reich	263	Pardoe, Homans u. Pardoe	Teppiche.
Toskana	101	Parlanti, E.	Stickerei.
Belgien	298	Polak, F.	Besatzspitzen ꝛc.
Frankreich	1684	Randon, L.	Blonden ꝛc.
Belgien	309	Reallier, Mlle.	Spitzentaschentuch ꝛc.
Britisches Reich	32	Reckleß und Hickling	Shawls ꝛc.
Frankreich	1433	Requillart, Roussel und Chocqueel	Sammtteppich.
Britisches Reich	17	Riego de la Branchardière	gestickte Kleider, Berthen ꝛc.
=	25 A.	Robinson, T.	Spitzen.
Sachsen	161	Roeller und Huste	gemalte Wachstuch-Tischtücher u. A.
Britisches Reich	282	Rolph, J.	Doppelschärpe ꝛc.
=	305	Salomons und Söhne (Klasse XII. und XV.)	Stickerei.
Preußen	118	Schaerff, R.	Posamentierarbeiten für Kutschen u. A.
Schweiz	201	Schlaepfer, Schlatter und Kursteiner.	Vorhänge ꝛc.
Sachsen	60	Schmidt, G. F., und Comp.	gestickte Kissen für ein Amöblement u. a. Garniturartikel.
Schweiz	202	Schoch, Schieß und Sohn	gestickte Taschentücher.
Sachsen	71	Schreiber, F. A.	Spitzen für Kissen u. A.
Preußen	657	Seel, G.	Haarstickerei.
Frankreich	1009	Seib, J. A.	Wachstuch.
Belgien	338	Soenen, F.	Spitzentaschentücher ꝛc.
Schweiz	208	Staeheli-Wild, E.	gestickte Tafeltücher ꝛc.
Britisches Reich	41	Stegman, H., und Comp.	Spitzengardinen.
Sardinien	86	Stefani, W.	Stickereitableaux.
Belgien	307	Stocquart, Gebrüder	Spitzenshawl ꝛc.
Schweiz	203	Sutter, J. J.	Zitzkleider ꝛc.
=	206	Tanner und Koller	gestickte Musselinkleider ꝛc.
=	205	Tanner, J. U.	Stickereien.
Britisches Reich	315	Templeton, James u. Comp.	Arminster-Teppiche.
=	55	Treadwin, E. E.	Spitzen.
=	318	Turbeville, Smith, Boyle und Comp.	Teppiche ꝛc.
Belgien	313	Van der Kelen	Spitzen.
=	303	Van Halle, J.	Meßhemde, Kleider ꝛc.
=	333	Van Kiel, Geschwister	Spitzen.
Frankreich	718	Vaugeois und Truchy	Stickerei.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	235	Vicars, R.	Spitzen.
"	33	Vickers, W.,	Spitzenshawls ꝛc.
"	327	Victoria Filz-Teppich-Kompanie in Leeds.	gefilzte Teppiche und Tischdecken.
Frankreich	1706	Videcoq und Simon	Shawls ꝛc.
Britisches Reich	337	Watson, Bell u. Comp.	Teppiche.
"	6	Weedon, Francis	Spitzen.
"	27	Whitlock und Billiahl	"
"	345	Whitwell, J., und Comp.	Teppiche.
"	359	Wright, Crump und Crane	"
Schleswig	5	Wulff, J., und Söhne	Spitzen.

C. Ehrenvolle Erwähnungen:

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	21	Adams und Söhne	Spitzen.
Frankreich	1545	Audiat, F.	"
Britisches Reich	95	Barnes, R. Y.	Wachstuch.
Oesterreich	388	Bauhofer, F.	Stickerei.
Sachsen	56	Boehler, F. L.	gestickte Taschentücher.
Frankreich	767	Bistaux	Wachstuch.
Britisches Reich	64	Brown, Hugh	Näherei.
"	2	Brown, J. R. und W. (Kl. XIV.)	Musselinkleider.
"	114	Brown, Mac Laren u. Comp.	Teppiche.
Belgien	328	Bousson de Vlieghere	Spitzen.
Britisches Reich	21	Capper u. Waters (Kl. XX.)	Näherei.
"	122	Cardwell, C. und T.	Spitzen.
"	18	Clarke, Jane	"
Frankreich	152	Dabaret, Tampé	Posamentierwaaren.
Belgien	329	Dartevelle und Monoury	Spitzen.
Portugal	853 u. 881	Daufrais, B., und Comp.	Teppiche.
Frankreich	1584	Delcambre, A.	Spitzen.
"	—	Duchel und Sohn	Teppiche.
Britisches Reich	159	Ellis, Sophia A.	Spitzen.
Belgien	321	Everaert, Geschwister	"
Spanien	238	Gilart, Mrs. G. M.	gesticktes Hemd.
Britisches Reich	386	Gill, W. L.	Spitzen.
Frankreich	251	Guillemot, Gebrüder	Posamentierarbeiten.
Preußen	166	Grünthal	Stickmuster.
Oesterreich	243	Haas und Sohn	Teppich.
Britisches Reich	85	Harrison, T.	Stickereien.
"	195	Hartree, C. und G.	gesticktes Tafeltuch.
"	199	Helbronner, R.	Stickerei.
"	200	Henderson und Comp.	Teppiche.
"	28	Herbert, Thomas, u. Comp.	Spitzen.
Schweiz	195	Holdregger, C.	gestickte Vorhänge.
Frankreich	1625	Hooper, G.	Spitzen ꝛc.
Britisches Reich	210	Humphries, Thomas	Teppich.
"	77	Irish-Work-Society	Spitzen ꝛc.
"	84	Jackson, C.	Stickerei.
"	48	Jankowski, W.	"
Großherz. Hessen	46	Ihm, Ferdinand, zu Offenbach	Wachstuchtischdecken (Moleskin-table-covers).
Britisches Reich	123	Kightly, J.	Spitzen.
"	225	Kingsbury, Louisa	Stickerei.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Oesterreich	263	Krickl, E.	gesticktes Wappen.
Britisches Reich	379	Ladies carpet	Stickerei.
„	213	Ladies-Industrial-Society in Dublin	Spitzenkleider.
Frankreich	901	Laroque, Söhne, Gebrüder, und Jaquernet	Teppiche.
Britisches Reich	10	Laugher und Cosens	Spitzenshawl.
Frankreich	902	Laurent, J. B.	Posamentierarbeiten.
Nordamerika	453	Lawrance, A. u. A., u. Comp.	Teppiche.
Frankreich	1306	Lecum und Comp.	„
Preußen	167	Lehmann, M.	gemalte Wachstuchtischdecken.
Frankreich	613	Martin, C. A.	Posamentierarbeiten.
Britisches Reich	51	Mee, Cornelia	Stickerei.
Frankreich	1354	Mercier	Posamentierarbeiten.
Britisches Reich	252	Morton und Söhne	Teppiche.
Preußen	168	Neie, F. W.	Berliner Stickmuster.
Britisches Reich	258	Newton, Jones und Willis	Stickerei.
„	56	Onion, E.	Posamentierarbeiten.
Indien	—	Ostindische Kompanie	Stickerei.
Preußen	169	Parey, C. F. W.	Tapisserie-Stickerei.
Britisches Reich	88	Percell, Frances	Stickerei.
Frankreich	1414	Pucin	Posamentierarbeiten.
Britisches Reich	62	Robertson und Söhne	Stickerei.
Belgien	301	Roy, C. F.	Besatzspitzen.
Rußland	—	Russische Aussteller, versch.	Goldstickerei.
Sardinien	—	Sardinische Aussteller, versch.	ordinaire Teppiche.
Griechenland	56	Saris und Renjos	Goldstickerei.
Preußen	160	Schleuß, H.	Stickereien.
Belgien	322	St. Joseph-Etablissement	Spitzen.
Sachsen	62	Schnorr und Steinhäuser	Tischdecke (gestickte Arbeiten).
„	156	Schubert, Ernestine	Tischdecke mit genähtem Spitzengrunde.
Frankreich	1008	Seguin, Joseph	Spitzen.
Britisches Reich	301	Sim, C. J.	„
„	302	Simcox, G. P.	Teppiche.
„	371	Smith und Baber	Wachstuch.
Preußen	173	Sommerfeld, B.	Tapisseriestickereien.
Britisches Reich	239	Standring, J., und Gebr.	Spitzen.
Schweiz	204	Tanner, B.	Stickerei.
Sardinien	49	Tessada, F.	Näherei.
Preußen	171	Todt, A.	Berliner Tapisseriemuster.
Frankreich	—	Tuissant	Spitzen.
Tunis	—	Tunesische Aussteller, versch.	Stickerei.
Türkei	—	Türkische Aussteller, versch.	„
Britisches Reich	179	Turton, Samuel	Muster für Spitzenvorhänge.
Schweiz	140	Vonwiller, Ulric de Gasp	Stickereien.
Britisches Reich	275	Westhead u. Co. (Kl. XXIX.)	Handarbeiten.
„	361	Wilson, J. u. W.	Teppiche.
„	354	Woodward, B., u. Higgins	„
Preußen	225	Zeisig, H.	Posamentierarbeiten und Kutschenstaffirung.

§. 125.

Schlußbemerkungen.

Zum Schlusse unseres Berichtes möge als eine übersichtliche Wiederholung noch eine vergleichende Rundschau über die, dieser Klasse angehörigen Erzeugnisse nach ihrer nationalen Vertretung bei der Ausstellung ihren Platz finden, welcher wir zugleich eine systematische Uebersicht der bereits genannten Prämiirten und lobend erwähnten Aussteller beifügen werden.

a. In Teppichen hatten Großbritannien, Frankreich, Preußen, Belgien und Holland Fabrikate für den weiteren Markt eingeliefert; in Farbenglanz waren mehrere Französische unübertroffen; diejenigen aus Großbritannien ragten durch reichhaltige Auswahl und durch die mannigfaltigsten Abwechselungen in der technischen Ausführung hervor. Die Deutschen Fabrikanten, welche weniger Prachtstücke, aber gute marktgängige Waare geliefert hatten, erweckten in einzelnen Stücken, namentlich bei Vergleichung der Preise, Aufmerksamkeit. In Würdigung dieser Verhältnisse ward auch die größte Anzahl Preise für Teppiche den Britischen Industriellen zu Theil. Es erhielten Preismedaillen: Brinton und Söhne in London, Bright und Comp. in Print Works, J. G. Crace in St. Wigmore, Croßley und Söhne in Halifax, C. W. Dove und Comp. in Leeds, John Hare und Comp. in Bristol, Henderson und Widnell in Laßwade, A. Lapworth in London, R. Lees und Comp. in London, Newcomb und Jones in London, Pardoe, Homans und Pardoe in London, James Templeton und Comp. in London, Turbeville, Smith, Boyle und Comp., Victoria Felt Carpet Company in Leeds, Watson, Bel und Comp. in London, J. Whitwell und Comp. in London, Wright, Crump und Crane in London.

Frankreich lieferte Teppiche für den höheren Luxus in hoher Vollkommenheit; minder waren beachtenswerthe Sammlungen in Sorten für den gewöhnlichen Gebrauch vorhanden. Es war dieses leitend, daß die Große Verdienst-Medaille der National-Teppichfabrik der Gobelins zu Paris für deren außerordentliche Leistungen zuerkannt wurde, und daß außerdem Preismedaillen C. Castel in Aubusson, Demi Dorneau Braquenie in Paris, Gebr. Flaissier in Nimes, Requillart, Roussel und Chocqueel in Tourcoing erhielten.

Preußens Teppiche zeigten sich in mittlerer Qualität in Sorten, welche im Inlande Verwendung finden und zum Export nach dem Orient geeignet sind.

Es wurde hierin der Firma: A. F. Dinglinger in Berlin die Preismedaille verliehen.

Belgien und Holland zeigten wenigere, doch mit vieler Kunst ausgeführte Erzeugnisse; es erhielten von diesen Preismedaillen: Overman und Delevigne, Direktoren der Königlichen Teppich-Manufaktur zu Tournai, so wie W. F. Kroonenburg, Direktor der Königl. Smyrna- oder Türkei-Teppichfabrik zu Deventer.

b. Fabrikate in Wachstuch zeigten Preußen, Sachsen, Hessen, Frankreich, Belgien und Nordamerika in Sorten, welche die Großbritannische Jury für prämiirungswerth erachtete, die aber dem Auge des prüfenden Beschauers keine hervorragenden Abweichungen boten.

Es wurden prämiirt aus Preußen: Burchardt und Söhne in Berlin mit der Preismedaille, M. Lehmann in Berlin in ehrenvoller Erwähnung.

Aus dem Königreich Sachsen: Röller und Huste in Leipzig mit der Preismedaille.

Aus dem Großherzogthum Hessen: Ferd. Ihm in Offenbach in ehrenvoller Erwähnung.

Aus Frankreich: M. L. le Crosnier in Bourget und J. A. Seib in Straßburg mit Preismedaillen.

Aus Belgien: L. Jorez und Sohn in Brüssel Preismedaille.

Aus den Vereinigten Staaten Nordamerika's: Albro und Hoyl in Elizabethtown.

c. Erzeugnisse in Spitzen, Blonden, Kanten und ähnlichen Stoffen waren in reichem Maße aus Großbritannien, Belgien und Frankreich, in minderer Bedeutung aus Sachsen, der Schweiz, Dänemark und Spanien geliefert. Unter den Schottischen Spitzenarbeiten waren manche streng nach alten Vorbildern; auch die alten berühmten Genueser Spitzenarbeiten waren äußerst reich und schön imitirt wiedergegeben, nur die allerfeinsten Niederländischen Sorten noch nicht vollständig erreicht.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Eigenthümlichkeiten in der Fabrikationsweise der angeführten Staaten erhielten Auszeichnungen:

In Großbritannien: Die Große Verdienstmedaille: Ball, Dunnecliffe und Comp. in Nottingham, für das von denselben erfundene und in unserm Berichte erwähnte Verfahren, geklöppelte Spitzen auf mechanischem Wege herzustellen.

Preismedaillen: W. Ayers in Newport Pagnell, E. Clarke in London, Tisher und Robinson in London, J. Forrest und Söhne in London, Greasley und Hopcroft in Nottingham, Groucock, Copestake, Moor und Comp., H. Heald, Heymann und Alexander in London, Howel und Comp. in London, Lambert und Bury in Limerick, T. Lester in Bedford, Mallet und Barton in Nottingham, Neckleß und Hickling in London, Riego de la Branchardière in London, Steegmann, Henry und Comp.

in Nottingham, C. C. Treadwin, R. Viccars in Padbury, T. Robinson, W. Vickers in Nottingham, F. Weedon in London und Whitlock und Billiald in Mary-Gate.

In Belgien empfingen Preismedaillen: Beck, Vater und Sohn in Courtrai, Sophie Defrenne in Brüssel, A. de la Haye in Brüssel, Duhajon-Brunfaut und Comp. in Brüssel, J. T. Haeck in Destelberghe, P. H. Hammelrath in Ypres, Heusschen, van Eckhoudt und Comp. in Brüssel, Naeltjens in Brüssel, F. Polak in Brüssel, Fräulein Reallier in Brüssel, S. Soenen in Ypres, Gebr. Stocquart in Grammont, B. van der Kelen in Brüssel und Fräulein van Kiel in Mecheln.

In Frankreich erhielten Preismedaillen: Gebr. Aubry in Paris, A. Lefebure in Bayeux, Gebr. Mallet in Calais, J. H. Méraux in Paris, Fräulein Moulard in Paris, Pagny in Bayeux, L. Randon in Caën und Vidocq und Simon in Paris.

In Sachsen wurde F. A. Schreiber in Dresden und Ober-Wiesenthal die Preismedaille und Ernestine Schubert in Annaberg die ehrenvolle Erwähnung zu Theil.

Preismedaillen empfingen ferner aus Spanien: J. Fister in Barcelona und

aus Schleswig-Holstein: Nr. 5. J. Wulff und Söhne in Brede (Schleswig).

d. Weißwaaren-Stickereien und Nähereien, namentlich in Kragen, Chemisets, Taschentüchern, Manchetten, Ball- und Kinderanzügen, Westen, Vorhängen, Decken, Möbelbezügen u. dgl. m. zeigten hervorragend die Schweiz, Großbritannien, Frankreich und Sachsen. Die Fabrikate aus der Schweiz enthielten neben mancherlei kunstreich ausgeführten Prachtstücken wesentlich Gegenstände, welche für den Großhandel und für den Export geeignet waren. Es war dies bei den Sächsischen Erzeugnissen in gleicher Weise der Fall, während die anderweitig genannten Staaten vorzugsweise Pracht-Ausführungen ausstellten, welche, mit wenigen Ausnahmen, fast nur für den Absatz im Kleinen und im Inlande geeignet erscheinen.

Preismedaillen für den Anbau dieses Industrie-Gebietes erhielten:

In der Schweiz: J. C. Altherr in Speicher (Appenzell), J. Bänziger im Thal bei St. Gallen, F. Ehrenzeller in St. Gallen, Gebr. Fisch in Bühler (Appenzell), Schlöpfer, Schlatter und Kürsteiner in St. Gallen, Schoch und Schieß, Sohn in Herisau (Appenzell), Stäheli-Wild in St. Gallen, J. J. Sutter in Bühler, B. und H. Tanner und Koller in Herisau und J. U. Tanner in Bühler.

In Großbritannien: T. Brie und Comp. in London, S. R.

und T. Brown, Brown, Sharpe und Comp. in Paisley, Faudell und Philipps in London, Gebr. Harris in London, F. Holden und Comp. in Belfast, Houldsworth, James und Comp. in Manchester, D. u. J. Macdonald u. Comp., J. Mair und Sohn und Comp. in London, J. Rolph in Koggeshall und B. Salomons und Söhne in Old-Change.

In Frankreich: Berr und Comp. in Paris, Darnet in Paris, Fräulein Foulquie und Comp. in Paris, Mme Josephine Hubert in Mondeville, M. Heyler in Paris, Delaroche-Daigremont in Paris, Moreau und Comp. in Paris und Baugeois und Truchy in Paris.

In Sachsen: G. F. Schmidt in Plauen und die ehrenvolle Erwähnung: F. L. Böhler und Sohn in Plauen und Schnorr und Steinhäuser in Plauen.

In Spanien empfing R. P. Hammond und Comp. in Madrid für Signora Marguerite die Preismedaille.

e. Prachtstickereien und Phantasie-Arbeiten mit bildlichen und historischen Darstellungen waren Vielerlei ausgestellt. Prämiirt wurden durch die Preismedaille:

in Preußen: Gustav Seel in Elberfeld,
in Sachsen: J. A. Hietel in Leipzig,
in Hamburg: B. Gompertz,
in Oesterreich: Marie Benkowits in Wien,
in Belgien: E. Melotte in Brüssel und J. van Halle in Brüssel,
in Spanien: Rosa da Gilart in Madrid,
in Sardinien: W. Stefani in Turin,
in Toskana: E. Parlanti in Bogga a Burgiano,
in Schweden: S. Hamren in Halmstadt.

f. Tapisserie-Stickereien sowie Stickmuster waren allein hervorragend aus Preußen (Berlin) ausgestellt; es empfingen daher die ehrenvolle Erwähnung

für Tapisserie-Stickereien:

C. F. W. Parey, H. Schleuß, B. Sommerfeld und

für Stickmuster:

Grünthal, F. W. Reie, A. Todt, sämmtlich aus Berlin.

g. In Posamentierarbeiten und Verzierungsgegenständen, wie Borden, Gimpen, Troddeln, Quasten u. dgl. m. lieferten Großbritannien, Frankreich, Preußen und Sachsen, und empfingen Preismedaillen:

Großbritannien: Bennoch, Twentymann und Rigg in London, Burgk, E. und T. Danby, R. Evans und Comp.,

Hamburger, Rogers und Comp. und Lambeth, Brown und Patrick, sämmtlich in London.

Frankreich: Jullien in Tours, T. Michelin und F. Mornieux in Paris.

Preußen: R. Schärf in Brieg; so wie die ehrenvolle Erwähnung: Heinr. Zeisig in Breslau.

Sachsen: die Preismedaille: G. F. Bach seel. Sohn in Buchholz.

Wir haben somit innerhalb der uns bestimmten Grenzen unsere Wanderung durch den Glaspalast beendigt.

Zahlreich waren die Schätze menschlichen Gewerbfleißes, welche auch in dieser Klasse unserer Beurtheilung vorgeführt wurden. Belehrend und zu immer neuen und mächtigeren Anstrengungen ermunternd war der Wettkampf der Nationen um den Preis des Siegers.

Zu ernsten Betrachtungen giebt es Anlaß, daß von 128 der Klasse XIX. zugetheilten Medaillen verhältnißmäßig so wenige, nämlich nur neun auf den Zollverein, zwei auf Hamburg und Schleswig, eine auf Oesterreich, zusammen zwölf auf unser Deutsches Vaterland gefallen sind. Unstreitig aber hat die Ausstellung inhaltsschwere und demnach auch beachtenswerthe Lehren für die materielle Wohlfahrt der Völker in Fülle gegeben.

Wir lassen hier noch einen summarischen Ueberblick über das Verhältniß folgen, in welchem die verschiedenen Länder und Staaten dabei betheiligt wurden.

a. Die große Verdienstmedaille erhielten zwei Aussteller, von denen der eine in Großbritannien, der andere in Frankreich heimisch ist.

b. Preismedaillen erhielten:

in Großbritannien	55	Aussteller.
„ Frankreich	25	„
„ Belgien	18	„
„ der Schweiz	10	„
„ Sachsen	5	„
„ Preußen	4	„
„ Spanien	3	„
„ Oesterreich	1	„
„ Hamburg	1	„
„ Schweden	1	„
„ Holland	1	„
„ Schleswig	1	„
„ Toskana	1	„
„ Sardinien	1	„
„ Nordamerika	1	„
Zusammen wie oben . . .	128	Aussteller.

c. Ehrenvolle Erwähnung erhielten:

in	Großbritannien	38	Aussteller.
=	Frankreich	15	=
=	Preußen	8	=
=	Belgien	6	=
=	Sachsen	3	=
=	Oesterreich	3	=
=	der Schweiz	3	=
=	Sardinien	2	=
=	Spanien	1	=
=	Portugal	1	=
=	Griechenland	1	=
=	Rußland	1	=
=	der Türkei	1	=
=	den Vereinigten Staaten Nordamerika's	1	=
=	Tunis	1	=
=	Indien	1	=
	Zusammen wie oben . . .	86	Aussteller.

Wer wollte es leugnen, daß diese Zahlen eine tiefe Bedeutung haben, und wohl geeignet sind, den lehrreichsten Fingerzeig zur Schätzung der eigenen, wie der fremden Kraft zu geben!

Den Siegern eine freudige Genugthuung und den Zurückgebliebenen ein Antrieb zu größerer Anstrengung, können und werden diese Ergebnisse von einer Wichtigkeit sein, die weit über die Zeit der Ausstellung hinausreicht.

Möge auch unser theures Vaterland diese Thatsachen in einer Weise beherzigen, welche ihm bei der Wiederkehr einer solchen Gelegenheit noch umfassendere Erfolge, ja vielleicht sogar auch den Sieg über seine stolzen Nebenbuhler erringen hilft, und Deutschem Fleiße immer neue Quellen des Wohlstandes eröffnet.

XX. Klasse.

Bekleidungsgegenstände.

Berichterstatter:

Dr. Albrecht, Direktor der Gewerbschule zu Königsberg i. Pr.

§. 126.
Einleitung.

Bei der großen Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit der Gegenstände, welche in dieser Klasse zusammengestellt sind, bieten nur diejenigen ein allgemeineres Interesse dar, welche fabrikationsmäßig gefertigt und als Handelsartikel in den allgemeinen Verkehr gebracht werden, während diejenigen, welche für das spezielle Bedürfniß des Individuums anpassend gearbeitet zu werden pflegen, ungeachtet ihrer Wichtigkeit für die Bedürfnisse des bürgerlichen Lebens, hier zurücktreten. Zu jenen gehören Strumpfwirkerwaaren, Hüte, Handschuhe und Strohgeflecht; zu diesen Kleider, Schuhwerk und Wäsche.

Da die Fabrikation dieser Artikel durchaus verschiedenartig und getrennt betrieben wird, so müssen diese Gruppen auch hier bei der Beurtheilung gesondert werden.

Abschnitt I.

§. 127.
Strumpfwirkerwaaren.

Ehe noch die vor etwa 300 Jahren in der Schweiz erfundene Kunst des Strickens der Strümpfe durch maschenartige Verschlingung eines fortlaufenden Fadens sich allgemeiner verbreitet hatte, baute schon um 1589 ein Englischer Mathematiker, William Lee, aus Nottingham, für diesen Zweck eine Maschine, den Strumpfwirkerstuhl, und zwar in einer Voll-

kommenheit der Ausführung, daß derselbe, trotz seiner Komplikation — er besteht aus mehr als dritthalbtausend Stücken — sich länger als 200 Jahre in nahe gleicher Form erhielt und selbst bis auf die neueste Zeit im Prinzipe ungeändert angewendet wurde. Die Entwickelung dieses Fabrikationszweiges in seinem Vaterlande ist nicht ohne Interesse. Die Versuche des Erfinders, seinem Werke in der Heimath Eingang zu verschaffen, unterlagen dem damals auch in England zu großem Vorurtheil gegen Anwendung von Maschinen. Lee wanderte nach Frankreich aus und arbeitete unter Sully's Schutz mit trefflichem Erfolge in Rouen, verarmte jedoch in Folge der Religionskriege, worauf nach seinem Tode die Mehrzahl der Arbeiter nach England zurückkehrte und in Nottingham die jetzt noch blühende Strumpfwaaren-Fabrikation begründete. Um 1668 arbeiteten in England schon 650 Stühle, um 1695 hatte London allein 1500 und 15 Jahre später besaß die Association der dortigen Strumpfwirker bereits 9000 dergleichen. Parlaments-Akten schützten um diese Zeit den wichtig gewordenen Fabrikationszweig, indem sie hohe Strafen auf die Ausfuhr der Strumpfwirkerstühle setzten, da diese bei dem damals auf dem Kontinente so wenig entwickelten Maschinenbau aus England bezogen werden mußten. Um 1750 konnte die hochentwickelte Fabrikation bereits die Entziehung aller Privilegien ohne Nachtheil ertragen. Stellen wir nun die Angaben W. Felkin's (zu Nottingham) zusammen, so betrug:

	der Werth des Rohmaterials Lstr.	des Arbeitslohns Lstr.	der fertigen Waaren Lstr.	Zahl der Stühle	Arbeiter
im J. 1833:	560,000	1,177,000	1,991,000	33,000 [1])	73,000
" 1844:	705,000	1,350,000	2,565,000	48,482	94,000

Seit 1844 ist die Zahl der Stühle auf mindestens 50,000, die der Arbeiter auf 100,000 angewachsen, der Werth des Rohmaterials ist bedeutend (30 bis 60 Prozent), die Löhne (um 40 Prozent) gesteigert, so daß der Werth der Produktion des letzten Jahres auf 3,600,000 Lstr. zu schätzen ist.

Durch die seit wenigen Jahren begonnene Einführung des Klausseschen Kreiswirkstuhls ist eine wesentliche Aenderung des Fabrikationsbetriebes eingetreten. Die Arbeiter, welche bisher in ihren Wohnungen an Handwirkerstühlen arbeiteten, sind gegenwärtig in den größern Fabrikstätten vereinigt, in welchen Kreiswirkstühle durch Maschinenkraft bewegt werden, wobei ein Mädchen zur Versorgung von sechs Stühlen hinreicht. Die auf diesen dargestellte Waare zeichnet sich überdies durch Gleichmäßigkeit und Feinheit aus. Ein einziger Stuhl lieferte pro Minute 96,000 Maschen und in 12 Stunden einen Cylinder von 3 Fuß Durchmesser und 160 Fuß Länge. Er vermag in einer Woche das Maschenwerk für 75 bis 100 Dutzend Paar Damenstrümpfe zu liefern, welche das Dutzend nur 28 Loth wiegen und zum Preise von noch nicht 22 Sgr. verkauft werden, während die auf den gewöhnlichen Stühlen gefertigte ähnliche

Waare bei dem Gewichte von 35 Loth 1 Rthlr. 6 Sgr. kostet. Auf der Ausstellung fanden sich dergleichen Stühle von Monlove und Alliot in Nottingham (VI. Kl. Nr. 89), ferner von Bertholet in Crayes (Nr. 422) und Jacquin in Arras (Nr. 546). Der Preis der Französischen ist circa 1200 Frcs. Die Zahl der in Nottingham arbeitenden Stühle beträgt 6000 und darüber; auch in Frankreich ist sie sehr bedeutend.

Die Hauptarbeitsstellen Englands sind gegenwärtig Nottingham, Leicester und Derby, ersteres vornehmlich für Baumwolle, Leicester für farbige Wolle und Derby für Seide und feine Wolle. Außer der Maschinenarbeit ist auch die durch Handstrickerei gefertigte Waare als Handelsartikel nicht ohne Bedeutung. Von Kendal in Westmooreland, Aberdeen und den Shetlands-Inseln kommen große Mengen wollener Strümpfe nach London, von wo sie nach erhaltener Appretur zum Export gelangen.

Die Zahl der Englischen Aussteller im Fache der Strumpfwirkerei beträgt 41, darunter 10 nur für Handstrickerei. Wir erwähnen von ihnen als die hervorragendsten zunächst aus London die Häuser von A. Nevill und Comp. (Nr. 7), deren Ausstellung sich durch Vielseitigkeit in Formen, Material und allen Nummern der Feinheit auszeichnete und von Thresher und Glenny (Nr. 79) in Seidenwirkerei. Nottingham, dessen weiße Waare sich durch Eleganz und vortreffliche Bleiche vor allen übrigen auszeichnet, während die gefärbten Waaren in Baumwolle und Seide hinsichtlich der Schönheit der Farben hinter denen von London und Manchester zurückstehen, war durch 11 Aussteller vertreten. Von ihnen sind J. Shaw (Nr. 91) in Radford wegen seiner Wollenwaare, die mit Anwendung der Jacquard-Vorrichtung am Strumpfwirkerstuhle gefertigt ist, Thurmann, Pigott und Comp. (Nr. 92) ihrer seidenen, Hürst und Söhne (Nr. 99) der zum Export gearbeiteten billigen baumwollenen Waaren halber hervorzuheben. Die Ausstellung von Allen und Solly (Nr. 100) bot einen interessanten Ueberblick der verschiedenen Stadien der Bearbeitung der Baumwolle für die Strumpfwirkerei und die von J. und R. Morley (Nr. 101) eine großartige Mustersammlung in Leinen, Baumwolle und Seide, ausgezeichnet durch die feinsten Sorten von seidenen Strümpfen, von denen das Dutzend nicht mehr als 7 Loth wiegt. Der Werth der Seide jedes Paares beträgt 12½ Sgr., der des Arbeitslohns 5 Rthlr.

Die Einlieferungen von Leicester machten durch ihre einheitliche Ausstellung einen großartigen Eindruck. Zwölf Aussteller hatten meist sehr bedeutende Waarenmengen (Einer 12,500 Nummern) eingesendet, die eine kaum zu übersehende Strecke von Wand- und Tischfläche einnahmen. (Diese Firma zahlt wöchentlich ungefähr 1400 Lstr. an Löhnen aus.) Das Hauptmaterial besteht in Englischer und Australischer Wolle, sowohl zu Kamm- als zu Streichgarn versponnen, doch war auch treffliches Fabrikat in Baumwolle und Seide ausgestellt. Wir heben hervor die Firmen

von Billson und Hames (Nr. 201) und H. W. Biggs und Söhne (Nr. 205), beide durch zahlreiche Sortimente von Strümpfen und Socken in den verschiedensten Materialien sich auszeichnend; ferner Cartwright und Warners in Lunghborough (Nr. 196), welche vorzugsweise Südamerikanische Wolle (Vigogne) verarbeiten. — Die Fabrikation von Derbyshire war nur durch ein großes Haus, Ward, Sturt, Sharp und Comp. (Nr. 195) aus Belper, vertreten, unter dessen Waaren in Leinen, feiner Wolle und Seide die allerfeinsten Nummern in Zwirnstrümpfen (Nr. 70) hervorzuheben sind. Eine Erwähnung endlich verdienen zwei Fabrikanten aus Godalming in Surrey, deren Waaren in feinster Wolle und Zwirn Anerkennung fanden; es sind dies J. Fry und T. Holland und Comp.

Nächst England vertrat diesen Fabrikationszweig unfraglich am bedeutendsten der Zollverein, sowohl nach Zahl der Aussteller, als durch Umfang und Werth des Ausgestellten.

Der Sitz dieser Fabrikation in Deutschland ist das Königreich Sachsen und die Thüringischen Staaten, namentlich die Reußischen Fürstenthümer. In Chemnitz und seiner Umgegend (Limbach, Waldenburg, Hohenstein, Lichtenstein 2c.) sind etwa 3000 Meister mit 30,000 Arbeitern ansässig, die vornehmlich Baumwolle verarbeiten. Wenige große Handlungshäuser in Chemnitz, Limbach, Oelsnitz 2c. kaufen entweder durch ihre Faktore — Verleger genannt — von den Meistern die rohe Waare auf, deren Bleiche und Appretur sie besorgen, oder sie lassen auch auf gelieferten Stühlen Baumwolle verarbeiten.

Auf der Ausstellung waren die Einlieferungen von 14 Fabrikanten jener Gegend zu einer großen Gruppe vereinigt, die sich die Anerkennung aller Sachverständigen erwarb. Wenngleich diese Waaren in ihrer Mehrzahl an Feinheit und Eleganz dem Nottinghamer Fabrikate nachstanden, so erreichten sie in einzelnen Nummern dasselbe vollkommen. Jene Sorten sind für den sehr bedeutenden Export gearbeitet, indem bekanntlich schon seit längerer Zeit England in diesem Gewerbszweige vom ausländischen, namentlich dem Amerikanischen Markte verdrängt ist, was vorzugsweise durch den geringen Arbeitslohn möglich geworden ist, welcher durch die oben angedeutete Fabrikations-Einrichtung bedingt wird. [2]) Ob aber bei allgemeinerer Einführung des Kreiswirkstuhls in England und das dadurch bewirkte Ersparniß an Arbeitslohn diese Verhältnisse bleibend sein werden, ist fraglich. Die Ausfuhr nach England hat auch gegenwärtig schon mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, da ihr außer dem Werthzoll von 10 Prozent noch der vereinsländische Twistzoll von 3 Rthlrn. auf den Centner hindernd entgegentritt, indem die inländische Spinnerei nur zu geringem Theile den Bedarf, namentlich in den feinen Nummern, deckt, während gerade diese für die auf dem Englischen Markte gangbaren Waaren nothwendig sind.

Als die vorzüglichere Leistung der Sächsischen Sammlung sind durch die Preis-Jury anerkannt: von G. Landgraff in Chemnitz baum-

wollene feine eindrähtige Damenstrümpfe; aus der umfangreichen Ausstellung von Wollwaaren der Gebr. Meinert in Oelsnitz Hemden als Ausfuhrartikel; von Nacke und Gehrenbeck in Chemnitz aus einem Sortimente weißer und farbiger Baumwollstrümpfe (im Preise von 24 Sgr. bis 4 Rthlr. 10 Sgr. das Dutzend) die feinern Sorten, während von F. R. Neuber ebendaselbst baumwollene Socken und Strümpfe geringererer Qualität (von 18 Sgr. das Dutzend ab) ihres wohlfeilen Preises wegen hervorgehoben wurden. Wex und Lindner in Chemnitz haben für ihre sehr feinen Nummern durchbrochener und mit Seide gestickter Strümpfe und F. Solbrig daselbst für mittlere und feinere Nummern zum Export die Preismedaille erhalten.

Außer diesen sechs prämiirten Ausstellern heben wir noch hervor: die Leistungen von Friedrich und Söhne in Chemnitz, namentlich in leinenen Waaren, und die von Chr. Härtel in Waldenburg, welcher unter einem großen Sortimente der verschiedensten Nummern in Leinen, Vigogne und Wolle außerordentlich feine Zwirnstrümpfe bis zum Preise von 56 Rthlrn. das Dutzend eingesendet hatte.

Eine zweite Gruppe der vereinsländischen Ausstellung in Strumpfwirkerwaaren bilden die Fabrikanten der Thüringischen, namentlich Reußischen Fürstenthümer. Die Ausstellung der rühmlichst bekannten Fabrik von Christian Zimmermann und Sohn in Apolda (Nr. 718) bildet ein würdiges Seitenstück zu der der Fabrikanten von Leicester, denen sie an Qualität und Vielseitigkeit kaum nachsteht. Das Material ist der Hauptsache nach Kontinentalwolle, doch werden auch Englische Garne verarbeitet. Aus Zeulenroda haben vier Fabrikanten, C. F. Krocker, H. Schopper, C. F. Schopper und Gebr. Webendörfer, sich betheiligt, deren baumwollene Waaren in manchen Nummern, namentlich in glatten dreidrähtigen Strümpfen, den Englischen Mustern gleich kommen.

Aus Württemberg sind von zwei Ausstellern, Hils, Haas und Comp. in Schramberg und J. F. Rehm in Reutlingen, zahlreiche Sortimente gestrickter Waaren ausgelegt, bei denen Stärke und Billigkeit anzuerkennen waren.

In Frankreich hat sich namentlich die Fabrikation der Seidenstrümpfe hoch entwickelt. Lyon allein produzirte zur Zeit der Revolution in 200 Fabriken mit 2,500 Stühlen und 4,200 Arbeitern jährlich 750,000 Paar Strümpfe im Werthe von 7 Millionen Frcs. Der abnehmende Verbrauch dieser Waare und die Konkurrenz mit Fabriken in Languedoc haben diesen Betrieb sehr gedrückt, so daß gegenwärtig in ganz Frankreich kaum 20 Häuser bestehen, deren Geschäftsumfang noch nicht 5 Millionen Frcs. erreicht, doch bleiben Lyon und Paris die Hauptsitze dieses Fabrikationszweiges. In dem Maße, als die Produktion von Strumpfwaaren in Seide abnahm, stieg dieselbe in Baumwolle und Wolle. Die Hauptfabrikationsorte für jene sind Bar-le-Duc, Besançon, Lille, Nimes, Tonnere und Vitry-le-français, für diese Amiens, Laon, Metz,

Nancy, Rouen und Toulouse. Bedeutend ist sie außerdem im Departement der Somme, wo in 60 Gemeinden 15,000 Meister arbeiten und 800,000 Kilogramme (16,000 Zollcentner) Kammwolle verarbeiten und den Werth dieses Materials von 8 Millionen Frcs. auf 17 bis 18 Millionen erhöhen. Das Fabrikat, aus locker gezwirntem Garn gefertigt, erhält durch Walken, Rauhen und Scheeren ein treffliches Aussehen. Die gesammte Ausfuhr Frankreichs an Strumpfwaaren wird auf etwa 6 Millionen Frcs. angegeben, wovon mehr als $\frac{1}{3}$ aus seidenen Waaren besteht.

Auf der Ausstellung war diese Fabrikation dem Umfange nach durchaus nicht entsprechend vertreten. Wir finden nur fünf Aussteller in Strumpfwaaren (wenn wir die später zu erwähnenden Aussteller gewirkter Handschuhe nicht hierher rechnen), die ausgestellte Waare dagegen war zum größten Theile von ausgezeichneter Qualität. Cochois und Colin in Paris (Nr. 124) haben höchst elegante, zum Theil gestickte, seidene Strümpfe eingesendet. Ebenso bilden in den Ausstellungen der Gebr. Lauret (Nr. 903), P. D. Milon sen. (Nr. 930), beide in Paris und Meyrueis und Söhne in Gauges (Nr. 639) (Departement Herauld) Seidenstrümpfe neben feinen Waaren in allen andern Stoffen die Hauptsache. Ungern vermißt man jedoch eine Sammlung glatter, kurrenter Waare der Lyoner Fabrikanten.

Was sich sonst auf der Ausstellung von Strumpfwaaren vorfindet, ist gegen das bis dahin Angeführte durchaus unbedeutend. Aus Oesterreich sind durch Budinski aus Reichenberg in Böhmen Wollwaaren, aus Dänemark durch Vielrad in Jütland Garnstrickerei und aus Portugal endlich von Jorge Seidenstrümpfe eingeschickt worden, die sich über die Gewöhnlichkeit nicht erheben.

Abschnitt II.

§. 128.

Handschuhe.

Die Fabrikation der Handschuhe zerfällt nach der Darstellungsweise in zwei Gruppen, die eine enthält die auf dem Strumpfwirkerstuhle gefertigte Waare, die andere die aus Leder und Zeugen ausgeschnittenen und durch Nähte vereinigten Sorten.

1. Die gewebten Handschuhe schließen sich direkt an die Strumpfwaaren an und sind deshalb von der Mehrzahl der in diesem Abschnitte genannten Häuser mit ausgestellt worden. Zu nennen sind als solche, deren Fabrikate hauptsächlich oder ausschließlich in Handschuhen dieser Art bestanden, zunächst aus England: A. Saxton in Nottingham (Nr. 90) mit vortrefflichen Sorten seidener, zum Theil gestickter Handschuhe und R. und J. Musson (Nr. 97) ebendaselbst, die eine große Auswahl sei-

dener und halbseidener mit Wolle gefütterter Handschuhe eingeschickt hatten, darunter eine patentirte Sorte, aus einem anscheinend vorzüglichen Material gefertigt, welche er Brayama-Handschuhe nennt. Ferner aus Leicester: John Fr. Ellis (Nr. 209), der ausschließlich gewirkte Handschuhe in Seide, Zwirn und feinster Wolle ausgestellt hat.

Aus dem Zollvereine war die Chemnitzer Fabrikation in diesem Artikel durch J. S. Gläser jun. in Schönau vertreten: er hatte ein großartiges Sortiment Handschuhe in leichterer Waare aus Baumwolle, Seide und Halbseide, namentlich auch Florhandschuhe in allen Sorten und Größen im Preise von 12½ Sgr. bis 2¾ Rthlr. das Dutzend ansteigend ausgestellt, die ihrer Preiswürdigkeit halber prämiirt wurden. Aug. Pester in Limbach hatte die feinern haltbarern Sorten in gefärbter Baumwolle, Wolle und Seide geliefert und seine Nummern in Wolle steigen preiswürdig bis zu 4 Rthlr. 20 Sgr., und Doppel-Trikot-Handschuhe in Seide bis 5½ Rthlr. Wollene Handschuhe hat das obenerwähnte Haus von Chr. Zimmermann und Sohn in Apolda in einigen Nummern mittlerer Qualität und außerdem Mörschel, Winzenried und Comp. in Herrenhaag bei Hanau eine numerreiche Ausstellung gestrickter und gehäkelter Handschuhe in geringerer Qualität, jedoch zu sehr mäßigem Preise à 1½ bis 2½ Gulden Rheinisch das Dutzend ausgestellt.

Aus Frankreich sind von fünf Häusern dergleichen Handschuhe eingesendet, namentlich treffliche Sorten in Seide. Von ihnen nennen wir Talbouis, Verdier und Comp. in Paris (Nr. 1025), deren Handschuhe in Seide, Zwirn und Wolle von neuer und eigenthümlicher Art der Fertigung waren; ferner Ch. Depoully in Paris (Nr. 1586) und Dussol in Sumène (Nr. 150) (Departement de Gard).

Aus Rußland endlich hat Lafont aus Moskau seidene Handschuhe eingesendet, die den Parisern nicht nachstehen.

2. Als Material für die zweite Gruppe der Handschuhe sind außer den verschiedenen Ledersorten auch feine Wollenstoffe, Buckskins, so wie kurz geschorne Velpel und Plüsch üblich geworden und waren dergleichen Handschuhe in schönen Sorten ausgestellt.

Unter den Lederhandschuhen überwiegt als Material namentlich Glacéleder, worin zahlreiche Ausstellungen aus den verschiedensten Ländern mit ausgezeichnet schöner Waare sich vorfanden. Die feinsten Sorten Glacéleder werden bekanntlich aus den Häuten junger Ziegen, die geringern aus Lammhäuten durch eigenthümliche Behandlung des alaungaren Leders mittelst Milch, Weizenmehl, Salz und Eigelb, wodurch jenes die ihm eigenthümliche Weiche und Elasticität erhält, verfertigt. Nächst den Glacéhandschuhen finden wir auch gute Waaren in sämischgarem und Wildleder. Eigenthümlich genug waren die Schweiz und Savoyen, deren Gemslederhandschuhe so berühmt sind, hier nicht vertreten.

England hat in diesem Zweige der Industrie sich zahlreich betheiII.

ligt und Löbliches geleistet, wenngleich die hohe Eleganz des Französischen Fabrikats in Glacéleder nur selten erreicht ist. Die Sitze der Handschuhfabrikation Englands sind gegenwärtig London, Worcester, Yeovil, Woodstock, Torrington, Herham und Witney. Der Werth der jährlichen Produktion wird auf eine Million Lstr. und die Zahl der Arbeiter auf 46,000 geschätzt.

Die Betheiligung der Englischen Städte, wo diese Fabrikation von einiger Bedeutung ist, an dieser Ziffer von 1 Mill. Lstr. oder 24 Mill. Francs stellt sich im jährlichen Durchschnitt ungefähr folgendermaßen:

London	6,800,000 Fr.	in Handschuhen von Ziegenleder;
Worcester, Yeovil, Milborne Port	13,000,000 „	in Handschuhen von Ziegen- und Schafleder;
Woodstock, Witney	2,080,000 „	in Handschuhen von Hirsch- und anderem feinen Leder;
Herham, Holt, Hartwich, Glastonbury	520,000 „	in grober Lederhandschuhmacherei.

Die Englischen Handschuhe haben die Vereinigten Staaten zu ihrem Hauptabsatzgebiet; ebendahin sendet indessen auch Frankreich einen großen Theil seiner Handschuhwaare (95,000 Kilogramm ungefähr im Jahre 1847). Hernach liefern die Englischen Kolonien den Fabrikanten von Worcester, Yeovil, London und Woodstock einen vortheilhaften Absatz. Indessen verkauft Frankreich nach England noch immer mehr Handschuhe als nach irgend einem andern Lande.

Von den 13 Ausstellern Englands heben wir zunächst folgende Londoner heraus: Foster, Porter und Comp. (Nr. 2) haben eine reiche Auswahl von Handschuhen in Wildleder und feinen Zeugen, namentlich in Plüsch und Velpel, geliefert.

W. J. Ball und Comp. in London (Nr. 80) haben aus Französischem Glacéleder, welches gegenwärtig nach Ermäßigung der Eingangssteuer in großen Mengen nach England eingeführt wird, Handschuhe geliefert, die an Eleganz nichts zu wünschen lassen. Die Gebr. Fownes in London (Nr. 82) haben neben demselben Material auch aus Irländischem in England verarbeiteten Ziegenleder ein dem Ansehen nach von jenem wenig verschiedenes Fabrikat ausgestellt.

Worcester wird repräsentirt von Dent, Allkroft und Comp. (Nr. 78); wir bemerken aus einer großen Menge der verschiedenartigsten Lederhandschuhe solche aus alaungarem Kalbleder, ein Fabrikat, welches fast nur in England sich vorfindet und für die starken, beim Fahren angewendeten Sorten benutzt wird. Das Fabrikat dieser Aussteller zeichnet sich im Allgemeinen durch sorgfältige und sehr elegante Arbeit aus. Ferner

von Redgrave (Nr. 164), welcher ein Sortiment derberer Waaren, darunter auch aus lohgarem Leder, und von J. Ferkins und Comp. (Nr. 163), die neben Sorten aus alaungarem Kalbleder auch schöne Handschuhe aus feinem Französischen Glacéleder und mannigfachen andern Stoffen nach eigenthümlicher Zuschnittsweise geliefert haben.

Von den Einsendern aus Yeovil und seiner Nähe heben wir heraus: Th. Ensor aus Milborne Port (Nr. 185), dessen Fabrikat in den haltbaren Sorten von Ziegen-, Kalb- und Wildleder bestand. Für eine Einrichtung der Handschuhe, wonach diese in der Fläche der linken Hand eine Geldtasche enthielten, hat er die bedeutenden Kosten eines Patents verwendet. E. Whitby jun. (Nr. 186) hat eine interessante Reihenfolge von Proben der Bearbeitung von Handschuhleder bis zu dem fertigen Fabrikate vorgelegt und ist seiner feinen Waare aus Schafleder wegen prämiirt worden. E. Money (Nr. 189) aus Woodstock hat gleichfalls gute und sauber gearbeitete Waare in feinem Schaf- und dem besten Wildleder geliefert, worunter Damenhandschuhe aus Rehkalbfellen sich auszeichnen.

Aus dem Zollverein hatten acht Fabrikanten Handschuhwaaren eingesendet. Berlin, wohin die Fabrikation der Glacéhandschuhe seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts durch Refugiés gebracht ist, liefert gegenwärtig in den sogenannten Französischen Handschuhen noch nicht den sehr bedeutenden Bedarf des Platzes, was namentlich in dem Mangel der feinern Ziegenfelle seinen Grund findet. Die ausgestellte Waare ließ an Schönheit, Farbe und Form nichts zu wünschen. Die Mehrzahl der Aussteller verarbeiten neben Glacé- auch Wildleder. Durch sehr elegantes Fabrikat zeichnete sich die Ausstellung von G. E. Wolter (Nr. 180) aus, welche aus inländischem Lamm- und Ziegenleder neben kurrenten Artikeln von $4\frac{1}{4}$ Rthlr. das Dutzend ab auch die feinsten Nummen, darunter Ballhandschuhe im Preise von 22 Rthlr., enthielt. S. Pleßner (Nr. 179) hat schöne Sorten diverser Herren- und Damenhandschuhe in Ziegenleder, darunter auch solche nach der neuern Französischen Weise, mit nur einer Hauptnaht, geliefert; die Waare erschien durchaus preiswürdig. H. Lehmann (Nr. 138) hat in geringerm Umfange Proben seines Fabrikats eingesendet, vornehmlich Herrenhandschuhe in Wild- und Glacéleder, auch in Wollenstoffen, darunter sehr fleißig ausgestuppte Waaren. Das Fabrikat von F. Schneider (Nr. 185) in Potsdam von Lamm- und Ziegenleder-Glacé-Handschuhen war von gewöhnlicher Qualität. Chr. Bartfeld (Nr. 188) aus Posen hat neben andern Artikeln der Handschuhmacherei, als Reithosen und Hosenträger, auch derbe wildlederne Handschuhe ausgestellt, welche weniger auf Eleganz als Dauerhaftigkeit Anspruch machen. Die Fabrik von Wahlen und Schmidt in Köln (Nr. 400) hat ein reiches Sortiment in Glacéhandschuhen, die sich durch Mannigfaltigkeit und Schönheit der Farben auszeichnen, ausgestellt.

Die Union de Gantérie française in Luxemburg repräsentirt die be-

deutendste Fabrikation dieses Artikels im Zollverein. In dieser Stadt werden mehr als eine Million Paar Glacéhandschuhe gefertigt, zur einen Hälfte aus Ziegen-, zur andern aus Lammleder, das zum größten Theile ebendaselbst gearbeitet wird. Obige Fabrik, entschieden die größte des Orts und des Zollvereins, hat vortreffliches Fabrikat, sowohl in Qualität und feiner Farbe des Leders als der Bearbeitung ausgestellt. Die Preise von 5 bis 7 Rthlr. für schaflederne und 7 bis 9 Rthlr. für ziegenlederne Handschuhe das Dutzend sind durchaus mäßig.

J. Z. Ranniger und Söhne (Nr. 741) in Altenburg, Besitzer einer der größten Fabriken des Zollvereins in sämischem Leder, hat eine reiche Probensammlung von Handschuhen aus selbst gefertigtem Leder eingesendet, aus welcher neben den feinern waschledernen Sorten auch schöne Farben in Lamm-Glacéleder Erwähnung verdienen. Die früher so berühmte und noch bedeutende Erlanger Fabrikation war auf der Ausstellung nicht vertreten.

Oesterreichs Handschuhfabrikation ist von großer Bedeutung und namentlich in Wien und Prag konzentrirt; sie deckt nicht nur den eigenen Bedarf, sondern liefert noch einen nicht unbedeutenden Ausfuhrartikel, namentlich nach den Donau-Provinzen und der Türkei hin. In Wien allein sind mehr als 250 Geschäfte etablirt, darunter einige von sehr bedeutendem Umfange, welche einschließlich der Näherinnen über 4000 Arbeiter beschäftigen und an 180,000 Dutzend Paar Glacéhandschuhe, im Werthe von mehr als eine Million Gulden, liefern. Prag besitzt etwa 50 Etablissements, welche über 25,000 Dutzend im Werthe von 200,000 Gulden liefern.

Ausgestellt hatten (Nr. 335) Fr. Jacquemar in Wien feine Sorten von Glacéhandschuhen, die den Parisern im Ansehn gleich kommen, und (Nr. 336) die Association der Prager Handschuhmacher eine zahlreiche Gruppe ihres Fabrikats in Glacé- und feinem Wildleder, worunter Herrenhandschuhe aus Rennthierleder auffielen. Die Farbe des Glacéleders war rein und schön. Es wird in der größten Oesterreichischen Fabrik, der von Peter Boulogne, gearbeitet und zeichnet sich durch einen hohen Grad von Weichheit und Elasticität aus.

Für Frankreich ist die Fabrikation von Glacéleder-Handschuhen von entschiedener Bedeutung. Nach einer ungefähren Schätzung wird dort mehr als eine Million Dutzend Paar Handschuhe gefertigt, die zum bedeutenden Theile exportirt werden. Der Bedarf hierzu an Ziegenfellen wird zur größeren Hälfte aus Deutschland, Spanien und Italien bezogen, darnach vornehmlich zu Annonay (Departement der Ardèche) nach der oben angedeuteten Art gegerbt, darauf zu Grenoble gefärbt und dann zu Paris, Grenoble und Luneville zu Handschuhen verarbeitet. Die oben genannte Summe vertheilt sich auf diese drei Orte in der Weise, daß Paris allein etwa $\frac{3}{4}$, Grenoble $\frac{1}{6}$ und Luneville $\frac{1}{12}$ beisteuert.

Die Fabrikation von Lederhandschuhen beschäftigt in Frankreich wenigstens 28,000 Arbeiter, Männer und Frauen, und repräsentirt einen jährlichen Produktionswerth von ungefähr 36 Millionen Franken.

Davon wird allein zu Paris verfertigt für den Werth von 16,000,000 Fr.

Grenoble betheiligt sich an der Produktion mit einem Werthe von 10,000,000 Fr.

Milhau, Niort, Chaumont, Luneville, le Mons u. s. w. produciren für . . . . 10,000,000 Fr.

Im Jahre 1840 schätzte man diese Produktion auf 28 Millionen Franken.

Die Ausfuhr Frankreichs von Lederhandschuhen hat in den letzten 25 Jahren einen erheblichen Aufschwung genommen.

Im Jahre 1827 betrug die Ausfuhr 137,915 Kilogramm; das Kilogramm mochte damals 40 Franken werth sein. Die 137,915 Kilogramm vertraten also einen Werth von 5,516,000 Franken.

Im Jahre 1846 sind 247,800 Kilogramm, und 1847 244,718 Kilogramm ausgeführt worden; aber gegenwärtig hat das Kilogramm den dreifachen Werth, und muß auf 110 bis 125 Franken geschätzt werden, nehmen wir als Mittelwerth 118 Franken. Die Ausfuhr erhöht sich dann auf 29 Millionen; das ist fünfmal mehr als im Jahre 1827, und jedes Jahr nehmen die Unternehmungen noch an Bedeutung zu.

Im Jahre 1848 sind trotz der Krisis, welche die revolutionairen Bewegungen noch verschlimmert haben, über 235,000 Kilogramm aus Frankreich ausgeführt worden.

Nach England wurden 1848, ohne die Kontrebande, 97,250 Kilogramm Französische Handschuhe eingeführt. Die feinen Französischen Handschuhe sind namentlich gesucht in Rußland, in Holland, in Deutschland, wie in der Türkei, in Brasilien und in Indien.

Ueberall erfreut sich der Französische Handschuh eines Rufs und einer Beliebtheit, welche gerechtfertigt werden durch seine Feinheit, die Eleganz und Genauigkeit des Zuschnitts, die Frische und die Reinheit der Farben.

Es sind von 1806 bis 1848 in diesem Gewerbszweige in Frankreich 77 Erfindungspatente und 36 Patente auf Verbesserung, Vervollkommnung oder Einführung genommen worden; aber von diesen verschiedenen Erfindungen hat nur eine einzige ihrem Urheber eine verdiente Berühmtheit erworben, und besonders seit einigen Jahren dieser Industrie einen beträchtlichen Aufschwung gegeben, nämlich der Zuschnitt auf mechanischem Wege vermittelst des Ausschlageisens oder der Schablone, welchen wir Herrn Jouvin verdanken. Die so in der Arbeit eingeführte Verbesserung, die Leichtigkeit, mit der man durch die Hülfe eines scharfsinnigen Numerir-Systems sich Handschuhe machen lassen oder fertig kaufen kann, welche vollkommen passen, alle diese Vortheile haben den gewissen-

haft ausgeführten Produkten des Herrn Jouvin einen Namen verschafft, der sich für den Fremden auf die ganze Französische Handschuhmacherei übertragen hat.

Vor 15 Jahren war übrigens das Leder 40 Prz. wohlfeiler als gegenwärtig; die Aufnahme des Ausschlageisens und der Schablone bewirkte eine Erhöhung des Lohnes der Zuschneider, und hat sich dagegen der der Näherinnen vermindert in Folge der Anwendung der kleinen Mechanik, welche ihre Arbeit regelmäßiger und leichter macht.[3])

Obenan ist in Paris Jouvin u. Doyon (Nr. 1279) als das berühmteste Französische Haus in dieser Branche zu nennen, welches bei einem Geschäftsbetriebe von circa 1½ Million Frcs. jährlich 10,000 Dutzend Paar Glacéhandschuhe fabrizirt: sie sind trotz des höhern Preises, die gesuchtesten. Ausgestellt war unter Anderm eine Musterkarte von Handschuhen in 94 diversen Farben. Das Haus Jouvin Wwe. zu Grenoble und Paris (Nr. 893) genießt eines ähnlichen Rufes. Von demselben sind neben einer großen Zahl von Handschuhen in den verschiedensten Farben und Größen auch eigenthümliche Werkzeuge ausgestellt, mit Hülfe derer statt des mühsamen und ungleichmäßigen Zuschneidens durch die Scheere die ganze Fläche der Hand und der Finger, sowie das Loch für den Daumen durch einen Stempel aus einem zusammenhängenden Stücke herausgeschlagen wird. Durch eine fortlaufende Hauptnaht werden dann die Ränder vereinigt und später das für den Daumen auf gleiche Weise herausgeschlagene Stück eingesetzt. Da für jede Größennummer besondere Stahlstempel von sehr bedeutender Fläche erforderlich sind, so ist diese Einrichtung eine sehr kostbare, jedoch läßt sich mit ihr auch ein durchaus gleichmäßiges Fabrikat leicht herstellen. Nächst diesen sind noch die drei Pariser Handschuhfabrikanten Chosson und Comp. (Nr. 1150), Lecoq-Preville (Nr. 1303), Houbigant-Chardin (Nr. 1627) zu nennen, deren vortreffliche Leistungen prämiirt wurden.

Von Grenoble aus hatte Brun (Nr. 37) eine der frühern ähnliche Maschine zum Ausschlagen des Handschuhleders nebst einer Reihe von Proben damit gearbeiteter Handschuhe in den verschiedenen Entwickelungsstufen ausgestellt. Luneville war nicht vertreten. Von Niort (Departement deux Sevres), dem Hauptsitze der Fabrikation des sämischgaren Leders, hatten zwei Fabrikanten, Laydet und Comp. (Nr. 296) und Th. Terier jun. (Nr. 1033), gute Sorten von Handschuhen in Gems- und feinem Wildleder eingesendet.

Zu erwähnen bleibt noch Dänemark, von wo aus Randers seinen alten Ruf in Handschuhen von eigenthümlicher Farbe, so wie großer Dehnbarkeit und Stärke, durch die Einsendung zweier Fabrikanten, Thomson (Nr. 9) und C. Matatt Söhne (Nr. 10), bewährt hat. Letzteres Haus hat nebenbei auch Herren- und Damenhandschuhe aus Rennthierfell eingesendet, welche der Angabe nach von wohlthätigem Einflusse auf die Haut sind. Die eigenthümliche Bereitungsweise des Leders der Däni-

schen oder Randers Handschuhe beruht auf einer Gerbung mit Weidenrinde, welche dem Garmachen mit Alaun vorhergeht, wodurch die ehedem mehr als jetzt beliebte hellbraune Färbung erzeugt wird.

Von Holland ist G. C. F. Kaiser in Amsterdam Einsender von guten Sorten lederner Handschuhe. Aus Belgien hat C. Hégle in Brüssel eine große Probekarte guter Glacéhandschuhe aus Ziegenleder ausgestellt. Benno Niveta aus Warschau hat Herren- und Damenhandschuhe aus Russischem Kalbleder geliefert, welche gegen die oben erwähnten Englischen von Dent und Allkroft aus gleichem Material kaum zurückstehen. Aus Spanien haben Villardet und Callégas in Valladolid (Nr. 250) Waaren in Glaceleder ausgestellt, die Beachtung verdienten.

Van Diemensland endlich hat durch drei Aussteller aus einem neuen Material, dem Leder verschiedener Beutelthiere, Handschuhe eingesendet, welche mit dem kurzen Pelz dieser Thiere gefüttert sind und sich durch Weiche und Wärme empfehlen.

Anmerkungen zu §§. 127 und 128.

[1]) Die oben erwähnten 33,000 Stühle sind nach Material und Qualität der Waare in folgender Art vertheilt:

feinere Strumpfwaaren in Baumwolle	10,300 Stühle	mit 420,000	Dutz.	im Werthe	325,000 Lstr.
Schneidewaaren dgl.	6,000 „	„ 1,960,000	„	„ „	555 „
feine gemischte Waare in Wolle	9,500 „	„ 710,000	„	„ „	540 „
Schneidewaaren dgl.	1,000 „	„ 100,000	„	„ „	80,000 „
Waare aus gemischtem Material (Angola, Segovia etc.)	1,300 „	„ 95,000	„	„ „	104 „
Waare in Baumwolle	1,900 „	„ 135,000	„	„ „	146 „
Seide	3,000 „	„ 90,000	„	„ „	241 „

[2]) Ein geübter Arbeiter verdient wöchentlich in 6 Arbeitstagen in 12 bis 14 Stunden bei gewöhnlicher Baumwollwaare nur 27 Sgr. bis 1 Rthlr. 2 Sgr.: ein mit Nähen der geschnittenen Waare beschäftigtes Mädchen kaum 14 bis 15 Sgr.

[3]) Rapport du Jury central sur les produits de l'industrie franc. exp. 1849 Tome III. p. 767.

Abschnitt III.

Filzwaaren, Strohgeflechte und Kopfbedeckungen.

§. 129.

Filze insbesondere Papier-, Klavier-, Maschinen-, Dach-, Schiffs-, Mantel- und Geschirr-Filze.

Die in neuerer Zeit sehr vervollkommnete Filzwaarenfabrikation haben wir schon im Bericht über die Filzteppiche (oben II. S. 578, 584 und 588) zu erwähnen Veranlassung gehabt.

Die Verflechtung der Fasern und Haare durch Verfilzung bietet für manche Zwecke, namentlich für Kopfbedeckungen, Schuhe, Teppiche, sowie bei der Fabrikation der Klaviere (s. Th. I. S. 876), des Papiers und der Druckwaaren dadurch, daß der Filz lederartiger, steifer und elastischer wird, wesentliche Vorzüge vor den durch Weberei hervorgebrachten Zeugen dar; sie ist die Grundlage der Hutmanufaktur.

I. In der Britischen Abtheilung hatten Croggon und Comp. zu Dowgate Hill (Kl. VII. Nr. 110 d. Kat.) patentirten Asphaltfilz für Dachbedeckung, Kesselfilz, um das Ausstrahlen der Wärme zu verhindern, Filz um die Schiffe zu überziehen und geruchlosen Filz zur Bekleidung feuchter Mauern ausgestellt.

Die Fabrikanten F. Mac Neill und Comp., Bunhill Row, Finsbury, zeigten wasserdichten bituminösen Filz, um feuchte Mauern zu überziehen, patentirten Asphaltfilz zur Dachbedeckung, patentirten Schiffsfilz, um die Schiffe unter der Bekupferung damit zu überziehen, dichten Filz zu Ueberzügen für Dampfmaschinen-Kessel.

Der Fabrikant W. Pope, Bridge Str. Exeter (XXII. 566 d. Kat.) brachte Filze zu Pumpenklappen und zum Beschlagen der Pferde; zum Poliren des Marmors, zu Ueberzügen für Radreifen.

Der Fabrikant J. Esdaile zu Hulme, nach seiner Erfindung fabrizirten Hutfilz für Kattun-, Wollen- oder Seidendruckereien, Wollenfilz, um Glasplatten und Marmor zu poliren, Filzhandschuh für Glasbläser, Eisengießer u. A.

Die Fabrikanten Stainburn und Baugh, London, Grasham Street (XX. 58 d. Kat.) zeigten verschiedene Arten von Hutfilzen aus Englischem Kaninchenhaar, Sächsischer Lammwolle, Kameelhaar u. s. w.

Die Erzeugung eines brauchbaren Filzes aus Pflanzenfasern — welche hinsichtlich der Filzbarkeit hinter den Thierhaaren weit zurückstehen — namentlich aus Baumwolle und Flachs ist erst in neuerer Zeit gelungen. Der Chevalier Claussen, dessen eigenthümliche Art der Flachsbereitung wir im Flachsbericht (I. S. 363) mitgetheilt haben, zeigte auch einen, aus seiner sog. Flachsbaumwolle mit einer geringen Zuthat von Haaren erzeugten Filz in verschiedenen Proben.

II. In der Deutschen Abtheilung haben wir die Erzeugnisse der Berliner Filzwaarenfabrik schon oben (II. S. 588) erwähnt und verweisen hinsichtlich der Hut- und Schuhfilze auf die nachstehenden diese Erzeugnisse betreffenden Artikel. Pianofortefilze hatte der Fabrikant J. D. Weickert zu Leipzig in folgenden 5 Sorten:

1 Tafel Hammerfilz I. Qual. A., das Pfd. . . .	5 Thlr.	15 Sgr.
1 " " II. " " " . . .	4 "	15 "
3 " Dämpferfilz, " " . . .	5 "	15 "
1 Streifen rother Unterfilz, " " . . .	4 "	— "
1 " grüner " " " . . .	4 "	— "

ausgestellt.

III. In der Oesterreichischen Abtheilung zeigte der Hutmacher J. G. Bayer zu Hermannstadt in Siebenbürgen eine Serie von Materialien für Filzerei und von daraus gefertigten Filzen, insbesondere dunkelbraunes, scharlachrothes und schwarzes Filzzeug zu den dort nicht ungewöhnlichen Filzmänteln, Westen und Mützen; die Farben waren lebhaft. J. Muck aus Prag brachte farbiges Filztuch, Filzschuhe, Filzstiefel, Filzhüte und Filzmützen.

IV. Aus Toskana sandten die Fabrikanten Gebrüder Cini zu S. Marcello bei Pistoja endlosen Filz für Papierfabriken.

V. In der Französischen Abtheilung zeigte der Fabrikant Budin-Signez aus Beauvais (Oise) gewebte Filze von allen Dimensionen zu den Kontinuationsmaschinen für Papier- und Pappfabriken. Der Filzwaarenfabrikant Lambert und Sohn zu Toulouse (obere Garonne) brachte Paletots von Filz, Hüte von Kaninchenfilz, einen Hut von grauer Wolle.

VI. Aus Rußland brachte der Fabrikant T. Bardoffsky zu Petersburg verschiedene von Hasenhaaren und Filz gefertigte Möblementsartikel und Werkzeuge. Es waren Schaalen und Töpfe aus Filz geformt, mit Kopallack überzogen und holzartig angestrichen. Die Formen waren durchaus unelegant, der Lacküberzug dagegen recht elastisch, so daß, wenn derselbe, wie wir nicht zu bezweifeln Ursache haben, sich als dauerhaft bewährt, das Geschirr für manche Zwecke brauchbar sein möchte.

Der Asphaltfilz für Dächer wird in großen Stücken, 32 Zoll breit und gegen 30 Yards lang in England fabrizirt, auf Begehr aber auch in größeren und kleineren Formaten. Der Filz wird mit Asphalt oder einem andern Bitumen gesättigt. Er ist in England neuerdings in ausgedehnteren Gebrauch gekommen. Diese Dachfilze werden von den beiden Hauptfabrikanten, Patentträgern und Ausstellern Croggon und Mac Neill auf verschiedene Weise bereitet: beide behaupten, daß ihr Material für Regen und Schnee undurchdringlich sei, die Hitze nicht durchlasse, und die Eigenschaften der Elastizität, Reinlichkeit, Dauerhaftigkeit, Wohlfeilheit und bequemen Anwendbarkeit mit einander verbinde. Er wird verwendet zur Bedachung von Kirchen, städtischen und Landhäusern, Vorhallen und Ställen, sodann um verzierte Wände und Decken vor Feuchtigkeit und Rauch zu schützen, um die Innen- und Außenseiten hölzerner Gebäude, Gartengestelle, Stroh- und Heufeimen zu bedecken und zu vielen andern Zwecken. Namentlich sind viele Schuppen und andere Gebäude in Devonport, den Woolwicher Dock-Yards und auf der Insel Portland mit diesem Material gedeckt. Dieser Filz wird in großen Stücken zum Preise von etwa 1 Engl. Penny für den Quadratfuß verkauft. Er hat viel ähnliches mit den in Deutschland bekannten Dorn'schen Pappdächern, und wenn er auch nicht alle von den Fabrikanten ihm nachgerühmten trefflichen Eigenschaf-

ten besitzt, so hat er doch manche derselben und mag für die obigen Zwecke in vielen Fällen zu empfehlen sein.

Der unter dem Namen „Geruchloser Filz" (inodorous Felt) bekannte Stoff ist mit einem wasserdichten Material, welches von dem unangenehmen Kautschukgeruch der früheren Zeuge und Filze dieser Art frei ist, getränkt; man wendet ihn besonders an, um Papiertapeten und Wandgetäfel vor der Einwirkung von Feuchtigkeit, Staub und Dampf zu schützen.

Der patentirte Schiffsfilz, um den Schiffskörper damit zu überziehen und dauerhafter zu machen, wird aus einer Mischung von Haar und vegetabilischer Faser bereitet. Man kann damit selbstredend die für transatlantische Schiffe in England üblichen Kupferhäute nicht ersetzen; aber man gebraucht ihn als Unterlage für dieselben.

Der sogenannte „Non-conducting Felt" (Warmhaltungsfilz) wird in England und hin und wieder auch schon auf dem Kontinent angewendet, um, Behufs Zurückhaltung der Wärme, Kessel und Dampfröhren damit zu bedecken. Man braucht ihn sowohl bei stehenden Dampfmaschinen, als bei Lokomotiven und Schiffsmaschinen, sowie in Brauereien und Brennereien; auch soll er wohl geeignet sein, um Wasserröhren vor dem Frost zu schützen.

§. 130.

Hüte, Mützen und andere Kopfbedeckungen, von Filz, Leder und gewebten Stoffen.

Seit dem 14. Jahrhundert ist der Hut bei allen Völkern Europa's die übliche Kopfbedeckung der Erwachsenen des männlichen Geschlechts. Wir schicken zuerst einige Bemerkungen über das Material und sodann über die Hutformen voraus.

Bis auf die Neuzeit wurden Herrenhüte fast ausschließlich aus Filz gefertigt, zu welchem als Material verschiedene Sorten thierischer Haare dienen. Die Anwendbarkeit von Haaren für diesen Zweck hängt von ihrer Fähigkeit ab, sich unter Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und Druck durch Krümmen und Ineinandergreifen der Einzelhaare zu einer festen Fläche zu vereinigen. Das Hauptmaterial für die gröberen Filze liefern meistens Kameele und Lämmer, für die feineren die Haare der Hasen und Kaninchen, während aus den Haaren des Bibers und der Otter die feinsten Sorten hergestellt werden. Während die letzteren, des hohen Preises halber, gegenwärtig immer weniger in Anwendung kommen, hat man das Haar des Musquah, der Bisamratte und der Coaja aus Südamerika mit vorzüglichem Erfolge verwendet, von welchen Haar- und Filzsorten die Ausstellung zahlreiche Proben darbot.

Endlich befanden sich auf der Ausstellung auch Filzhüte, welche vorherrschend aus Baumwolle bestanden.

Obwohl der Filz das zweckmäßigste Material zu Hüten bietet, so entspricht doch seine Dauerhaftigkeit und die Schwierigkeit des Umformens nicht immer den aus dem Wechsel der Mode entspringenden Wünschen und Bedürfnissen. Die Anwendung des Seidenvelpels, über welchen wir bereits oben (II. S. 122, 126, 137) berichteten, als Ueberzug von Hutformen der verschiedensten Stoffe, hat sich deshalb in großem Umfange Bahn gebrochen und, obwohl die Fertigung von Filz- und Seidenhüten wesentlich von einander abweicht, so wird die Fabrikation beider Arten doch meistentheils in denselben Werkstätten ausgeführt.

Bei diesen Seidenhüten strebt man gegenwärtig, namentlich in England, nach möglichster Leichtigkeit, Luftdurchzug (Ventilation) und Wasserdichtigkeit. Behufs Erreichung des ersteren Zwecks hat man, statt des ursprünglich zum Hutgestell angewendeten groben Filzes verschiedene leichtere Stoffe als Material zu dem Hutkörper in Anwendung gebracht, so Kattun, Pferdehaarzeuge, Pappe, Manilla und dünne Korkplatten. Die Ausstellung zeigte eine Menge mehr oder weniger glücklicher Proben, wodurch das Gewicht des Herrenhutes auf noch nicht 6 Loth Preußisch herabgebracht ist.

Bei der nachfolgenden Darstellung unterscheiden wir demnach hinsichtlich des Hauptstoffes, woraus der Hut besteht, folgende Gattungen:

1. Wollhüte aus grobem Filz von Lammwolle und Kameelhaar.

2. Filzhüte als gewöhnlicher Stapelartikel, entweder aus reinen Hasen- oder Kaninchenhaaren oder mittelst einer Plattirung derselben auf grobem Hutfilz bereitet.

3. Zu den feinen Filzhüten, in Deutschland gewöhnlich Kastorhüte, in England Beaver hats genannt, werden besonders zum Ueberziehen des groben oder Hasenhaarfilzes, Haare von Bibern, Fischottern, Bisamratten, Affen, neuerdings auch von Muskusbibern, Moschusratten, Coajas (Myopotamus bonariensis) und Bisamratten (fiber zibethicus, s. oben II. S. 310) verwendet; auf der Ausstellung waren einige Proben von reinen Biberhaaren.

4. Seidenhüte auf einer Unterlage von Baumwolle, Leinen, Filz, Pappe oder anderen Stoffen; Glanz, Tiefe und Lüstre der Farbe sind die Hauptanforderungen an diese Hüte.

5. Stoffhüte, aus einem Hutgestell mit Thibet, Krepp oder anderen Zeugsorten überzogen, bestehend.

Bei den Damenhüten, auf welche wir noch unten bei den Putzwaaren zurückkommen, geht die Mannigfaltigkeit des Stoffes in fast alle Arten der Gewebe über.

Was sodann die Form und Konstruktion der Hüte betrifft, so sind, wie aus Gellert's Fabeln erinnerlich, die Kopf- und Krempenformen derselben seit Jahrhunderten nach dem wechselnden Geschmacke auch den ver-

schiedensten Moden unterworfen gewesen. In neuerer Zeit hat die strenge Herrschaft einer ausschließlichen Form beinahe aufgehört, und man bedient sich für die verschiedenen Zwecke der Staatsuniform, der Hoffeste, des Spazierganges, der Jagd, des Kriegs, der Seereisen rc. der verschiedensten Formen, Farben und Verzierungen bei den Kopfbedeckungen.

Gewöhnlich bezeichnet man als Hut eine mit festem Kopf und runder Krempe, als Mütze, Kappe, Helm rc. die verschiedenen mit gar keinem oder mit einem nur über dem Gesicht hervortretenden Schirm versehene männliche Kopfbedeckung.

In der Konstruktion der Hüte sind in neuerer Zeit die mechanischen Spring- oder Ressorthüte, bei denen durch eine Federvorrichtung der Hutkopf niedergelegt und der Hut fast flach aufbewahrt werden kann, und die Ventilatoren ziemlich allgemein verbreitet.

Hinsichtlich der Ventilation oder des Luftzuges in den Hutköpfen geht man, namentlich in England, von dem Glauben aus, daß die Absperrung der frischen Luft von dem Innern des Hutes ungesund und insbesondere Ursache des frühen Ausgehens der Haare sei. Es sind deshalb verschiedene patentirte Einrichtungen für diesen Zweck hervorgetreten, auf die wir zurückkommen werden.

I. Britische Aussteller.

Der Gebrauch von Hüten ist in England durch alle Standes- und Altersstufen weiter verbreitet als in irgend einem anderen Lande. Die Fabrikation derselben ist in England von großer Bedeutung. Die wichtigsten Fabriken befinden sich in London, Liverpool und Manchester, in Lancashire und Chesshire.

Die Zahl der Personen, welche von den verschiedenen Zweigen der Hutfabrikation leben, wird zu 60,000, und darunter die beim Hutmachen direkt beschäftigten zu 18,000 Männer und 3000 Frauen, der Werth des Fabrikats aber auf 3 Millionen Lstr. jährlich angegeben.

Die wichtigeren Städte und Fabrikorte hatten zum Theil mit bedeutenden Kosten Proben ihrer Manufakturen geliefert. Behufs der Beurtheilung dieser Waaren sind natürlich bei den Erzeugnissen eines jeden Landes Geschmack, Styl und Gewohnheiten eines jeden Volkes zu beachten, wodurch die Produkte dieser Klasse besonders interessant erscheinen. Von Britischen Hutfabrikanten sind, wie die Ausstellung zeigte, verschiedene neue Style einzuführen versucht, wobei die Fabrikanten ihrer Phantasie sehr freien Lauf gelassen hatten: aber in einem Artikel, der so fortwährend gebraucht wird, wie die Hüte, scheint es nicht leicht, die Gewohnheit oder den Geschmack der Träger zu verändern, oder sie zur Annahme einer neuen Tracht zu verleiten. Diese Proben, bei denen die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Vorzüglichkeit der Arbeit und die Vollendung der Waare gerichtet war, sind indessen beachtenswürdig, und bilden einen interessanten Zug in dieser Abtheilung der Ausstellung.

Die Manufaktur von Hüten ist eine der ältesten Stapelmanufakturen, derentwillen England berühmt war, und zu einer früheren Periode bildeten die Hüte einen bedeutenden Ausfuhrartikel. Sie waren die Ursache vieler gesetzlichen Verfügungen und erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts wurden sie von der Einmischung der Regierung befreit, durch die Aufhebung der Stempelabgabe, welche bis zu der Zeit auf ihnen lastete.

Christy und Comp. (Illustr. Catal. p. 578—79) aus London, 35 Gracechurch Street, und aus Stockport nahe bei Manchester, haben eine äußerst vollständige und interessante Illustration der Hutmanufaktur geliefert, sowohl in Biber- als in Seidenhüten; sie besteht aus Materialien im rohen Zustande, für den Gebrauch zubereitet, und in den verschiedenen Stadien der Zubereitung bis zur Vollendung, wie sie sowohl in der Heimath als auf Kolonial- und fremden Märkten verkauft werden, verbunden mit den Werkzeugen, welche bei der Arbeit benutzt werden. Unter den letzteren befand sich namentlich eine sehenswerthe Maschine zum Scheeren der Haare von den Fellen, welche nach dem Prinzip der bekannten Lederspaltmaschine gebaut war. Obgleich diese Sammlung vollkommen den bei der Ausstellung beabsichtigten Zweck erfüllt, und die fabrizirten Proben, namentlich die feinen Kastorhüte, von der höchsten Vollkommenheit waren, konnte die Jury doch diesem Hause einen Preis nicht zugestehen, da aus ihm einer der Preisrichter gewählt war.

Die Jury erkannte folgenden Britischen Ausstellern Preise zu:

Berni und Melliard, 56 und 57 Great Guildford Street, Southwark (Illust. Catal. p. 583), für eine Staffage mit Hüten verschiedener Art, die gut gearbeitet sind, die Preismedaille; derselbe Preis an:

Simmons und Woodrow, Oldham (Illust. Catal. p. 583), für eine Sammlung Filzmützen guter Qualität, und hübsch zurecht gemacht von reinem Biber und anderen Haaren.

Die Jury hat außerdem folgenden Britischen Ausstellern ehrenvolle Erwähnung zuerkannt:

J. Braund, London, 26 Mount Street, Grosvenor Square (Illust. Catal. p. 581), für eine Mütze mit durchsichtigem Schirm, nützlich für Reisende.

J. Lyons, 12 und 13 Artillery Place, Woolwich (Illust. Catal. p. 581), für Militairmützen, die ihre Form wieder annehmen, nachdem sie in einen Tornister gepackt waren.

H. Melton, London, 194 Regent Street, Fabrikant (Illust. Catal. p. 580), für einen eleganten, lawendelfarbenen Damen-Reithut. Bei diesem Fabrikanten fanden sich auch Herrenhüte von Englischem Seidenvelpel, nur 3 Unzen wiegend.

J. Pearson, Stockport (Illust. Catal. p. 584), für einen Kinderhut mit Federn.

Die Englischen Filz- und Kastorhüte werden namentlich in Derby-

shire und Gloucestershire gearbeitet, und kommen von dort roh nach London, wo sie geformt und staffirt werden; in Warwick allein werden für etwa 800,000 Lstr. von diesen Waaren fabrizirt. Seidenhüte werden vorzüglich in London, Manchester, Liverpool, Birmingham und Glasgow gefertigt; man schätzt das Quantum auf 3 Millionen Stück im Werthe von 900,000 Lstr.

Hervortretend waren in der Britischen Abtheilung der Ausstellung die instruktiven Zusammenstellungen der verschiedenen Materialien und des Fabrikats in seinen Entwickelungsstufen.

Von den 30 Englischen Ausstellern, von denen sieben auch Mützen und Kappen, zum größten Theil für Militair, geliefert haben, kommt mehr als die Hälfte auf London; außerdem sind Manchester und Stamford durch verschiedene Aussteller vertreten, unter denen noch folgende zu erwähnen sind:

Jos. Ashton und Söhne, Fabrikanten und Patentinhaber zu London, Cornwallroad, feine Kastorhüte, weiß, schwarz und naturfarben, leichte elastische Seidenhüte, Französische Plüschhüte.

Johnson und Comp. ebendaselbst, zeigten eine große Zahl reich gallonirter Uniformhüte und eine Sorte für sie patentirte Ventilatorhüte, bei welchen die Luft durch feine Röhren, die in einer vom Futter umgebenen Korkplatte liegen, eintritt, und durch eine stellbare Klappe im Boden des Hutes austreten kann.

Stoffhüte waren namentlich durch John Mollady und Söhne in Warwick in großer Auswahl sammt einem Probensortiment der Materialien ausgestellt.

Filzhüte fanden wir, außer den obigen, vertreten durch Stainburn und Baugh, Greshamstr. London, deren Hüte aus 8 Theilen Engl. Kaninchenhaaren, 3 Theilen Sächs. Lammwolle und 1 Theil Lamawolle bestanden. Die Fabrikation dieser Hüte weicht von der gewöhnlichen darin ab, daß der Hutkegel in der beabsichtigten Form aus einem Stück dargestellt wird.

Seidenhüte waren am zahlreichsten ausgestellt; man zählte 13 Aussteller, die fast alle in dem Material des Unterbodens, der Art der Ventilation oder der Art der Verdichtung gegen Regen von einander abwichen.

Die Hüte von Dando, Söhne und Comp. zu London (Nr. 50), im Gewicht von nur $2\frac{3}{4}$ Unzen, auf gesteiftem, netzförmigem Zeuge, nach Art des Spitzengrundes, hatten den Vorzug, allseitige Ausdünstung zu gestatten. Ueber die Dauerhaftigkeit desselben fehlen die Angaben.

Friedrich August Dietrich, zu London (Nr. 56), wendet Unterböden von Pferdehaarzeug an, und erhielt damit sehr elastische und gut ventilirte Hüte, bei denen er eine ihm patentirte Fütterung anwendet, welche das Drücken verhindert und in einem um die Stirn liegenden federnden Fischbeinstreifen besteht.

Evéligh und Sohn zu Manchester wenden Kork in sehr dünnen Scheiben (50 — 120 Scheiben aus der Dicke eines Zolls) mit feinem Spitzengrund überzogen, als Unterboden an. Die Hüte sind dauerhaft und leicht ($2\frac{7}{8}$ Unzen).

Mechanische Hüte endlich finden wir unter einem zahlreicheren Sortiment anderer Arten vortrefflicher Hüte von den vorgenannten Berni und Melliard, welche besonders wegen der ihnen eigenthümlichen Hutschachteln prämiirt sein sollen.

II. Im zollvereinten Deutschland sind gegenwärtig Berlin, Hanau, Frankfurt a. M., Stuttgart, Offenbach die Hauptsitze der Hutfabrikation, welche indessen den Gesammtbedarf dieses Handelsgebiets noch nicht deckt.

Der Hutfabrikant S. Vassel und Comp. aus Berlin brachte

1	Seiden-Herrenhut mit Sammetrand zu	9 Rthlr.	— Sgr.
1	desgl. mit Atlasrand zu	8 „	10 „
1	desgl. zu	8 „	— „
4	verschiedene dergl.; der Hut mit der Nr. 6 war durch eigen erfundene Appretur der Filz-Unterlage gegen Schweiß und Pomade undurchdringlich gemacht, je zu	6 „	20 „
1	Knaben-Seidenhut, Russische Form, zu	4 „	10 „
1	grauer Kastor-Kabenhut zu	5 „	— „
1	weißer langhaariger Knaben-Filzhut zu	8 „	10 „
1	dergl. Damenhut zu	13 „	10 „
2	schwarze Damen-Reithüte, je zu	10 „	— „
1	Amazonen-(Seiden-Damen-Reit-) Hut zu ..	6 „	20 „
2	Seiden-Damen-Reithüte, Russische Form, das Stück zu 10 Rthlr. und zu............	6 „	10 „

Seine Filz- und Seidenhüte waren höchst elegant und verdienten, den besten Französischen an die Seite gestellt zu werden; es kam namentlich sein Damen-Kastorhut einem ganz ähnlichen, oben erwähnten von Melton in London gefertigten mindestens gleich.

E. Seldis in Berlin brachte verschiedene Hüte, sämmtlich ohne Naht und zum Theil aus früher gar nicht benutzten und als untauglich zurückgeworfenen, nach der Manier des Ausstellers aber zubereiteten Stoffen. Die Unterlage bestand aus einem Stücke und war weder geklebt, noch genäht.

8	seidene schwarze Herrenhüte (einer auf gestrichener Unterlage), das Stück von 3 Rthlr. bis . .	4 Rthlr.	10 Sgr.
13	Filzhüte für Herren, Frauen und Mädchen, glatt, gebürstet und geschoren, in verschiedenen Farben, auch Jagdhüte mit Federn, das Stück von 3 Rthlr. 10 Sgr. bis	6 „	15 „

6	Kastor-Herren-, Frauen- und Mädchenhüte, hell, dunkelbraun, braun und schwarz, das Stück von $4\frac{1}{2}$ Rthlr. bis	5 Rthlr.	15 Sgr.
6	garnirte und ungarnirte imitirte Filzhüte, das Stück von 15 Sgr. bis	2 „	— „
2	helle Bisamhüte mit und ohne Feder, das Stück 6 Rthlr. und	4 „	15 „
1	heller Fischotterhut mit Feder, das Stück	6 „	— „
9	Knabenhüte (Filz-, Kastor- und seidene) in verschiedenen Farben, auch 2 Baretthüte, das Stück von 2 Rthlr. bis	3 „	— „
	Eine gestrickte Unterlage, das Stück	— „	$12\frac{1}{2}$ „
	Verschiedene Puppenhüte, das Stück von 5 Sgr. bis	— „	$12\frac{1}{2}$ „

Auch diese Waare erschien gut und preiswürdig. Eigenthümlich war die Anwendung gestrickter Unterlagen für seine Seidenhüte.

Gebr. Freystadt in Berlin zeigten

1	auf Filz gearbeiteten Seidenhut, das Dutzend	48 Rthlr.
2	dergl., das Dutzend	40 „
2	dergl., das Dutzend 36 Rthlr. und	24 „
2	auf Spahn gearbeitete dergl., das Dutzend 12 Rthlr. und	9 „
1	Damen-Reithut mit Schleier, von nur 6—7 Loth Gewicht, das Dutzend	60 „

Diese Erzeugnisse zeichnen sich durch ihre Billigkeit aus; auch die feineren Nummern zu 40 und 48 Rthlr. für das Dutzend waren preiswürdig.

Der Hutfabrikant L. Leimkühler zu Aachen hatte 4 Probehüte in Filz und Seide zum Preise von $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Rthlr. pro Stück; der Hutfabrikant L. Rups zu Krefeld Seidenhüte auf Filz von $2\frac{1}{2}$—$2\frac{5}{6}$ Rthlr.: beide Fabrikate waren gut und preiswürdig.

Die Hutmacher W. Schmidt und Söhne in Dessau brachten unter 5 Nummern Proben ihrer Arbeit in Filz und Seide, welche, dem Preise von 32—46 Rthlr. pro Dutzend entsprechend, die in Norddeutschland üblichen bessern Sorten bezeichnen; diese Preise sind, unerachtet des hier höheren Geldwerthes, kaum niedriger als in London.

Die in Deutschland so berühmte Hanauer Hutfabrikation war durch das bedeutendste Haus dieses Zweiges, nämlich C. Rößler in Hanau, vertreten. Er brachte

4	schwarze runde Filzhüte, $2\frac{1}{3}$, $3\frac{1}{6}$, $4\frac{1}{6}$ und	4 Rthlr.	10 Sgr.
	Filze zu diesen Hüten, 1 Rthlr. 22 Sgr., 2 Rthlr., 2 Rthlr. 17 Sgr. und	2 „	20 „
2	schwarze runde Seidenhüte (Nr. 2 u. 5) 1 Rthlr. 22 Sgr. und	2 „	25 „
3	Filzhüte, grau, nankin, grau ungestreift, $3\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{6}$ und	2 „	— „

2 Filze zu grauen Hüten, das Stück 2 Rthlr. 17 Sgr. und .... 2 Rthlr. — Sgr.

2 schwarze Filzaufschlaghüte (Nr. 00 und IV.), unaufgeschlagen, 3½ und .... 5 „ 15 „

Aussteller hatte nach Art der Französischen und Englischen Aussteller außer den staffirten Hüten auch die rohen Filze dazu eingesendet und so eine Prüfung des Materials möglich gemacht, welche eine vortreffliche, keiner der Französischen und Englischen Aussteller nachstehende Arbeit zeigte. Die Preise erschienen überdies billig.

In ähnlicher Weise ist die Einsendung von H. Schuchard in Darmstadt hervorzuheben, dessen Filzhüte vortrefflich waren; durch hohe Eleganz zeichneten sich namentlich die ausgestellten Uniformhüte aus.

Die Norddeutschen Staaten außerhalb des Zollvereins finden wir zunächst durch zwei Hamburgische Aussteller vertreten: L. J. Cahen mit einem seidenen und einem Filzhute und Th. Curjar mit einer großen Zahl von Kastor-, Seiden- und Stoffhüten; beide Fabrikate sind ganz tüchtig, die Preise jedoch im Vergleich gegen die Süddeutschen entschieden höher.

Von C. A. Wagner in Hannover finden wir 3 Hüte.

III. In Oesterreich ist die Fabrikation der Hüte vielleicht von noch größerer Bedeutung als im zollvereinten Deutschland, da der Gebrauch der Hüte daselbst allgemeiner ist. Man schätzt die Zahl der Fabrikanten auf etwa 3000, doch haben nur wenig Etablissements eine größere Ausdehnung. Die Mehrzahl des Fabrikats besteht in den gröberen Nummern von Filzhüten und geht aus den Werkstätten zünftiger Meister hervor. Die Hauptorte der Fabrikation der feineren Sorten sind Prag und Wien; Seidenhüte werden in großer Zahl und hoher Vollkommenheit in Mailand fabrizirt. Bedeutend ist die Ausfuhr von Filzkappen nach der Türkei.

Auf der Ausstellung finden wir nur aus Prag vier Aussteller: J. Hübsch (Nr. 352), C. Kriese (Nr. 353), J. Mäck (Nr. 354) und A. Srba (Nr. 355), mit mittelfeinen und feinen Sorten seidener und Filzhüte; gutes, wenn gleich nicht hoch elegantes Fabrikat. Seittner aus Brünn endlich hat die zur Ausfuhr nach dem Orient bestimmten rothen Filzkappen — die Fesse — ausgestellt, womit er gegen die Venetianischen Fabriken mit Glück konkurrirt.

IV. Belgien. Von hier aus finden wir vier Aussteller. Bedeutsam ist nur die Ausstellung von François Jacquot in Brüssel, der ein zahlreiches Sortiment von Seiden- und Filzhüten in allen Nummern der Feinheit eingesendet hat. Die besseren Sorten standen den feineren Pariser Hüten nicht nach. Zwei Einsender aus Lockeren, Gebr. van Nieuvenborg und Joseph Anchiaux, hatten hauptsächlich geschorene Filzhüte für Militair und Geistlichkeit geliefert.

V. Französische Aussteller.

Die Fabrikation der Hüte, namentlich der seidenen, ist in Frankreich von großer Bedeutung, wenngleich, durch die Englische Konkurrenz gedrückt, der Export geringer geworden ist. Die Französischen Hüte besaßen schon seit lange die von den Engländern erst in neuerer Zeit erreichten Vorzüge der Leichtigkeit und der hohen Eleganz. Die mehrsten Fabriken sind in Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Falaise, Bolbec.

Die ersten drei Plätze liefern vorzüglich die feinen Sorten.

Der Werth des Fabrikats wird auf 24,000,000 Franken jährlich veranschlagt. Man verarbeitet außer Biber-, Hasen- und Kaninchenhaaren hier auch namentlich viel Kameelhaare, Haare der angorischen Ziegen, sowie auch wohl die Daunen des Straußes Anwendung finden.

Von den auf der Ausstellung sich vorfindenden 9 Französischen Firmen nennen wir:

1. Hutfabrikanten W. Baton und Sohn in Lyon, mit einer Sammlung von Filz- und Seidenhüten, welche sich sowohl durch Vielseitigkeit als durch Vortrefflichkeit und Sauberkeit anszeichnet.

2. Der Hutmacher Duchêne zu Paris hatte Proben von seidenen und Filzhüten à ressort, mit Schachteln; Proben von Hüten, welche sich durch einen feinen Mechanismus, sobald sie auf den Kopf gesetzt werden, von selbst erheben und sich sehr gut erhalten sollen; er nennt sie selbstthätige mechanische Hüte (selfacting mechanical hats). Außerdem noch eine vielseitige Ausstellung von Filz- und Seidenhüten, darunter auch eine Sorte neu erfundener, sogenannter Napoleonhüte.

3. Vortreffliche Filzhüte in den höchsten Nüancen der Feinheit aus Biber-, Musquah- und Hasenhaaren, nach der alten Flandrischen Art gearbeitet, haben Gebr. Chenard aus Paris (Nr. 87), die deshalb die Preismedaille erhielten, ausgestellt.

4. C. H. Ernour aus Paris hatte Damen- und Kinderhüte in eleganter Form mit hübschen Dekorationen.

5. Jérôme Coupin in Aix, im Departement der Rhonemündungen, erhielt für seine rohen ungesteiften Filzhüte, welche sehr gut gefilzt und sonst von vorzüglicher Güte waren, die Preismedaille.

Seidenvelpel hatten die Fabrikanten Coutumier und Renault (Nr. 98) von Saargemünd (Sarregemuines) in einer Qualität, welche sich durch Durchsichtigkeit und Schwärze auszeichnete, sowie Donat und Comp. aus Lyon ausgestellt.

Ein interessantes Fabrikat aus Algier war durch Ernour in Paris eingesendet, nämlich 5 Hüte aus gefilzter Baumwolle, theils mit, theils ohne Zusatz von Haaren. Zu bezweifeln ist, daß hier ein vollständiger Filzungsprozeß vorgegangen, vielmehr schienen die Fasern durch ein Bindemittel aneinander geklebt zu sein.

VI. Pyrenäische Halbinsel.

Von Portugal sind von S. A. Borges zu Lissabon, von Fd. C. Rodo zu Lissabon und Gebr. Hirsch Hüte eingesendet, die das Geschäft der Hutmacherei als hochentwickelt nachweisen; sowohl Filz- als Seidenhüte sind tadelfrei; der angewendete Velpel ist Französischer.

Aus Spanien hat nur D. R. Belmonte aus Novas Frias zwei Filzhüte von gewöhnlicher Qualität ausgestellt.

VII. Von Rußland aus finden wir die Einsendung eines Deutschen: Chr. Fitzner aus Petersburg schickte einen seidenen und einen reichen Kastorhut, beide in sorgfältiger Arbeit den guten Deutschen Waaren gleichkommend.

VIII. Orient.

Aus der Türkei war unter Nr. 384 ein Sortiment Filzwaaren, namentlich Kappen, Fesse, Jacken und Zeltdecken ausgestellt, deren Material durchaus fest und dauerhaft, weniger aber als fein anzuerkennen war.

Aus Tunis war eine große Zahl breitkrempiger Hüte, deren Filz noch von rohester Arbeit und in technischer Hinsicht ohne jede Bedeutung erschien, eingesendet.

IX. Aus Amerika waren von Leary und Comp. (Nr. 130) und J. N. Genin (Nr. 132) aus New-York einige Probestücke in Filz, Hüten und Mützen eingesendet, die im Aussehen den mittleren Sorten der Englischen Hüte sehr nahe standen, sich übrigens durch nichts auszeichneten.

James Milward und Söhne zu New-York (Illust. Kat. S. 1439) erhielten für Damenhüte aus Baumwollengewebe, empfehlenswerth wegen der neuen Anwendung dieses Materials, die ehrenvolle Erwähnung.

§. 131.

Strohgeflechte, Strohhüte und Kopfbedeckungen von Holzschwamm.

Die Anfertigung von Kopfbedeckungen aus geplättetem Stroh, sowie die Gewinnung und Zubereitung der dazu geeigneten Stroharten — wegen deren wir auf das oben Th. I. S. 389 Mitgetheilte verweisen — haben in Oberitalien, in der Umgegend von Livorno ihre früheste Entwickelung gefunden und noch jetzt ist dieses Land ein Hauptsitz dieses Gewerbezweiges. Sowohl rohes Flechtstroh, als Strohgeflechte und Strohhüte werden von Livorno ausgeführt. Seit einigen Jahrhunderten hat sich indessen die Strohflechterei und mit ihr die Gewinnung von Flechtstroh auch in der Schweiz, Deutschland, Belgien, Frankreich, Spanien

und England verbreitet und in den letzten Jahrzehenden sehr zugenommen. Fast alle diese Handelsstaaten hatten Erzeugnisse zur Ausstellung gesendet, deren einige bei der gegenwärtigen, andere bei der XXVIII. Klasse beurtheilt wurden: wir haben sie nachstehend im Zusammenhange aufgeführt.

I. In der Italienischen Abtheilung hatte der Strohwaarenfabrikant Nannucci aus Florenz (Ill. Kat. S. 1297) ein sehr schönes Assortiment sogenannter echter italienischer — in England nennt man sie Livorner, Leghorn hats — Hüte und Capotten von guter Arbeit ausgestellt, wofür ihm die Preismedaille zuerkannt wurde. Dieselbe Auszeichnung erhielten die Fabrikanten Vyse und Söhne zu Prato in Toskana (Ill. Kat. S. 1297) für das von ihnen ausgestellte Lager sehr schöner italienischer Hüte und Capotten.

Ein Vorzug dieser echten Italienischen Strohhüte besteht zunächst darin, daß sie von ungespaltenen Halmen geflochten sind; bei den aus Halmspalten gefertigten Geflechten ist es unvermeidlich, daß die Flechte abwechselnd die äußere und die innere Strohseite, welche in Farbe und Aussehen von einander verschieden sind, und die scharfen Ränder des Schnitts zeigt; sie können deshalb das gleichmäßig feine und elegante Aussehen und die Dauerhaftigkeit der ersteren Gattung nicht erreichen. Aus diesem Grunde werden auch große Quantitäten des zarten Italienischen Strohs, welches ungespalten verarbeitet wird, und der daraus gefertigten Flechten nach England und andern Ländern ausgeführt, wo man sie zu einer Mittelgattung von Fabrikaten verarbeitet.

Ein zweiter Vorzug, welcher die Schönheit der echten Italienischen Strohhüte sehr erhöht, besteht in der Art des Flechtens, indem die Strohbänder in ununterbrochener Fortsetzung zu einer ebenen Fläche verflochten werden. Bei den Deutschen, Belgischen und Englischen Strohhüten bringt es die Beschaffenheit des Strohes mit sich, daß zunächst einzelne schmale Strohbänder geflochten, daß diese alsdann dachartig mit vorstehenden Rändern übereinander genähet und auf diese Weise einestheils eine geribbte Oberfläche erzeugt, anderntheils aber an den übereinandergeschobenen Stellen ein Doppelboden von Stroh verbraucht wird. Bei den echten Italienischen Strohhüten wird dagegen der Rand jedes Strohbandes die Grundlinie des folgenden, so daß die Oberfläche des Hutes, sowohl am Kopf als an der Krempe desselben ein ununterbrochenes zart geschwungenes Muster zeigt.

In England hat indessen durch die eleganten und billigeren Fabrikate einheimischer Erzeugung der Verbrauch echter Italienischer Strohhüte ungemein abgenommen, und auch das Italienische Geflecht gehört nicht mehr zur eleganten Modetracht.

II. Aus der Schweiz war verhältnißmäßig die reichste Einsendung erfolgt.

1) Die Fabrikanten Gebrüder Abt aus Bünzen, A. Dubler

und Söhne, Bruggießer und Comp., Geißmann und Comp., J. Isler und Comp., P. Isler und Sohn, J. Isler jun. und J. L. Meyer, sämmtlich aus Wohlen im Kanton Aargau hatten mannigfaltige Geflechte aus Stroh, Bast, Pferdehaaren und Manillahanf, Strohkordonnets, Schnüre und Borden, Hüte mit Federn und mit Blumen, Cigarrenetuis, Teppiche, Pantoffeln, Glockenzüge u. A. in reicher Auswahl vorgelegt, wofür ihnen die Preismedaille zuerkannt wurde.

2) Dieselbe Auszeichnung erhielten die Fabrikanten Sulzberger und Ackermann zu Meisterschwanden (Ill. Kat. S. 1281) für eine Auswahl von Schweizer Strohgeflechten und Besätzen von guter Art, ausgestellt in 6 Glasschränken.

3) Wohler und Comp. aus Wohlen im Kanton Argau (Ill. Kat. S. 1281), für ein ausgedehntes Assortiment von Schweizer Strohgeflecht und Besatz von allen Sorten, zusammen mit Artikeln, welche von großem Geschick in diesem Industriezweige zeugen, ebenfalls die Preismedaille.

4) Der Fabrikant A. Claraz zu Freiburg sandte Mode- und Phantasiestrohhüte, Blumen, Federn und Kränze von Stroh zu Hutgarnituren und erhielt für seine Auswahl von Strohgeflechten, Damen- und Herrenhüten, welche eine Erläuterung über die eigenthümliche Art und Weise der Industrie dieses Kantons gaben, die Preismedaille in der XXVIII. Klasse.

5) Die ehrenvolle Erwähnung wurde zuerkannt: Gebrüder Depierre zu Heiden, Kanton Appenzell (Illustr. Katal. S. 1278), für gestickte Strohhüte, mit großem Geschmack gefertigt.

6) Ebenso den Fabrikanten und Exporteurs Isler und Otto zu Wildegg im Kanton Aargau, wegen verschiedener Strohfabrikate für Damenhüte (Kl. XXVIII.).

Die feinsten der in der Schweiz gefertigten schönen und feinen Geflechte aus gespaltenem Stroh, welche meistens aus 7 Halmen geflochten sind, kommen gewöhnlich aus dem Kanton Freiburg, gröbere aus den Kantonen Aarau, Genf und Glarus in den Handel. An einigen der oben genannten Orte hat man auch das Flechten aus ungespaltenem Stroh nach Italienischer Art eingeführt. Die Schweizer Phantasie-Strohgeflechte und Besätze (trimmings) nehmen eine hervorragende Stelle in diesem Gewerbszweige ein, sind von großer Wichtigkeit für die Gegenden, wo sie verfertigt werden, und es zeigt sich großer Geschmack in ihrem Dessin wie in der Ausführung, so daß sie den bestehenden Forderungen der Mode vollständig genügen.

III. Deutsche Aussteller. In Deutschland ist die Kunst der Strohflechterei alt und weit verbreitet. [1])

Im Königreich Sachsen soll man sich schon seit dem 16. Jahrhundert damit beschäftigt haben. Auf dem Badischen Schwarzwalde werden viele und mitunter sehr feine Strohgeflechte aus dorthin gebrach-

tem Schweizerstroh, und aus Roggenstroh, welches man 8 bis 10 Tage nach dem Abblühen des Getraides mit der Sichel abschneidet, verfertigt. Zur Fortbildung in diesem wichtigen Gewerbzweige besteht in Furtwangen eine Strohflechtschule, gegenwärtig unter der Leitung der Frau Eiselin.

Ausgestellt hatten aus diesem Produktionsgebiet die Strohhutfabrikanten Faller, Tritscheller und Comp. zu Lenzkirch: verschiedene Strohhüte und Cigarren-Etuis von Stroh. Das letztere wird in der Gemarkung Lenzkirch gepflanzt, von den Ausstellern geschnitten, gebleicht, zubereitet, geflochten und zu ganzen Hüten verarbeitet. Das System der Fabrikation ist dem in Toskana gleich, nur daß statt des Waizen- hier Roggenstroh verwendet wird. Die Hälfte der ausgestellten Gegenstände ist nach der neueren Toskanischen Methode (Geflechte mit 4 Maschen oder abgezählten Halmen) verfertigt.

Von dort hat sich die Strohflechterei auch nach dem Württembergischen Schwarzwalde mehr und mehr verbreitet, welche sich indessen bis jetzt mehr auf billige Fabrikate beschränkt. Namentlich wurden in der Armenbeschäftigungs-Anstalt zu Schramberg, im Oberamte Oberndorf schon seit einer Reihe von Jahren Strohgeflechte geliefert. Auch hatte die Strohmanufaktur daselbst und F. P. Haas zu Schramberg zur Ausstellung Flechten, Hüte, Körbe, Quasten und Strohfabrikate aller Art eingesendet. Dem letztern wurde vom Preisgericht (der XXVIII. Klasse) die Preismedaille zuerkannt

Auch in Bayern werden Strohgeflechte nach Florentiner Art verfertigt, für welche Aschaffenburg, Augsburg und Nürnberg die Hauptausfuhrplätze sind.

In Preußen werden feine Strohgeflechte nach Florentiner Art zu Berlin, geringere Strohwaaren in den Gegenden von Wittenberg, Glatz, Frankenstein, Kreuzburg, Beuthen und Aachen gefertigt. Der Strohhutfabrikant C. d'Heureuse in Berlin brachte

3	Strohhüte von Brüsseler, Schweizer und Sächsischem Geflecht (7 Halm), das Dutzend 68 Rthlr., 50 Rthlr. und	54	Rthlr.
1	desgl. (11 Halm) von Brüsseler Geflecht, das Dutzend	33	=
1	Basthut von Italienischem Bastgeflecht (7 Halm) das Dutzend	40	=
1	sogen. Italienischer Strohhut (11 Halm) das Dutzend	120	=
1	Tafeldecke von Italienischem Geflecht (11 Halm), mit Stroh und Manilla-Hanffaden gestickt, das Stück . .	85	=

Ihm wurde von dem Preisgericht (der XVIII. Klasse) die Preismedaille zuerkannt.

Mützen von Holzschwamm, mit und ohne Schirm, zum Preise von 10 Sgr. für das Stück, waren von den Schwammfabrikanten Becker, Sapp und Comp. zu Fredeburg in Westfalen ausgestellt.

IV. In Oesterreich ist das Strohflechten an vielen Orten von Bedeutung, vorzüglich in Wien, wo man sich zur Verfertigung der Geflechte besonderer dazu erfundener Maschinen bedient; ferner in Prag und in andern längs der Sächsischen Grenze hin belegenen Orten Böhmens.

Der Fabrikant S. Tandler zu Zinnwald bei Töplitz hatte mannigfaltige Strohgeflechte und Strohblumen, auch Holzgeflechte ausgestellt. Die Preise der Strohgeflechte waren für das vierfach geflochtene zu 11 Kr., für das siebenfach geflochtene zu 15 bis 30 Kr. für das Stück, für das elffach geflochtene zu 16 bis 26 Kr. und für das feinere und gemusterte steigend bis zu 6 Fl. für das Stück angesetzt. Aussteller erhielt für seine Strohblumen die Preismedaille.

V. Britische Aussteller.

Obgleich die Fabrikation von Strohgeflecht und Damenhüten in England von neuem Datum sein mag, da ihre Entstehung etwa ein Jahrhundert her ist, ist sie jetzt in allen ihren verschiedenen Zweigen zu einem Zustande hoher Vollkommenheit gelangt; dies mag einigermaßen dem Umstande zugeschrieben werden, daß die ganze weibliche Bevölkerung Hüte trägt, welche, mit Ausnahme von Nordamerika, in andern Ländern nur theilweise gebräuchlich sind. Im gegenwärtigen Zeitpunkt berechnet man, daß 60 bis 70,000 Personen bei der Erzeugung dieses Artikels in England beschäftigt sind, und es wird angenommen, daß der jährliche Ertrag der Erzeugnisse nicht geringer sein kann als 800 bis 900,000 Lstr.

Die Jury hat sieben Britischen Ausstellern Preismedaillen zuerkannt, nämlich:

1. Dem Fabrikanten und Zeichner James Allen und Comp., London, 158 Cheapside (Illustr. Kat. S. 537), für Damen- und Kinder-Strohhüte, hauptsächlich aus Britischem Material, von denen einige sehr gut sind.

2. Gregory, Cubitt und Comp., 15 Aldermanbury, Fabrikanten und Importeurs (Illustr. Kat. S. 576), für ein Assortiment Herren- und Damenhüte, mit Proben von verschiedener Arten von Stroh und Geflechten, welche eine interessante Darstellung dieses Industriezweiges bilden.

3. George Long aus Londwater, Buckinghamshire, Fabrikant und Zeichner (Illustr. Kat. S. 578), für Herren- und Damenhüte, nach seiner dem Prinzip der Spitzenklöppelei entsprechenden Erfindung gemacht.

4. Muirs, Connell und Brodie, Luton, Bedfordshire, Fabrikant (Illustr. Kat. S. 587 und S. 589) für Strohgeflechte und Damenhüte aus Roggenstroh, welches auf den Orkney-Inseln gewachsen ist, in Nachahmung des Toskanischen Geflechts.

5. Den Fabrikanten Vyse und Söhne, London, 76 Wood Street (Illustr. Kat. S. 577), für ein Assortiment von Damenhüten verschiedener Sorten, in gutem Geschmack und wohl gearbeitet.

6. Dem Fabrikanten J. Rendall zu Stromneß auf den Schottischen Orkney-Inseln für eingesendetes Toskanisches Flechtwerk zu Hüten; das Stroh war auf den Inseln gewachsen, das Geflecht von dortigen Frauen gefertigt (XXVIII. Klasse).

7. Dieselbe Auszeichnung wurde den Fabrikanten Welch und Söhnen zu London (Illustr. Kat. S. 577) zuerkannt für eine Sammlung von Herren- und Damenhüten, aus fremdem und Englischem Material verfertigt, von gutem Styl und guter Ausführung.

[1]) Bericht über die allgemeine Deutsche Industrie-Ausstellung zu Mainz von H. Rößler. Darmstadt 1843. S. 96.

Amtl. Bericht der Berliner Ausstellung von 1844. III. S. 134.

Abschnitt IV.

Kleidungsstücke, welche durch Handarbeit gefertiget zu werden pflegen, Arbeiten der Schneider, Näher, Stopfer, Stricker und Putzmacher, Putz- und Modewaaren überhaupt.

Berichterstatter: Geh. Ober-Finanzrath von Viebahn in Berlin.

§. 132.

Schneiderarbeiten, als: Ueberröcke, Fracks, Westen und andere Kleider für Männer.

Die Zahl der mit Zuschneiden, Nähen, Stopfen, Stricken und Arbeiten für Bekleidung sich beschäftigenden Personen ist nicht genau abzugrenzen, da diese Arbeiten überall mit zu den Nebenarbeiten in den Familien gehören. Die gelegentliche Mitwirkung des Publikums bei der Fertigung des Kleidungsbedarfs durch eigne Arbeit der Konsumenten, im Gegensatz zu dem durch die Kleidermacher Gefertigten, vermindert sich indessen bei steigender Kultur und Arbeitstheilung, indem alsdann die Zeit eines Jeden mehr durch seine Berufsarbeiten in Anspruch genommen wird und der Landwirth oder Gewerbsmann durch Arbeiten in seinem Fache mehr produziren kann als durch Anfertigen seiner Kleidungsstücke. In großen Städten, wo die Theuerung der Lebensbedürfnisse zu einer Beschränkung des Gesindehaltens veranlaßt und eine größere Eleganz im Aeußern zur Sitte wird, erhält das Gewerbe der Kleidermacher ohnehin eine zunehmende Bedeutung.

Wir beschäftigen uns zunächst mit den Schneiderarbeiten und gehen sodann zu den Nationaltrachten und weiter zu den Putz- und Modewaaren über.

Arbeiten dieses Gewerbes waren vorzugsweise von Engländern und Franzosen in einigem Umfange ausgestellt; aus den mittleren und öst-

lichen Ländern Europa's, Deutschland, Oesterreich und Rußland, waren nur einzelne Stücke dieser Art und aus dem Orient solche Arbeiten eingesendet, welche neben dem gewerblichen ein noch höheres nationales und artistisches Interesse darboten; wir werden dieselben später unter den Nationaltrachten besprechen.

Im Allgemeinen kann bemerkt werden, daß in Frankreich die Kleidermacherei am großartigsten betrieben wird. Unter der Einwirkung Ludwig XIV. wurden der Hof von Versailles und die Stadt Paris Tonangeber der Mode und des Geschmackes für Kleidungen durch die ganze gebildete Welt. Die zahlreichen Reisenden, welche schon damals aus allen Ländern Europa's Paris zu besuchen pflegten und selbst die fliehenden Opfer der Wiederrufung des Edikts von Nantes trugen wesentlich dazu bei, die Herrschaft des Französischen Geschmackes zu verbreiten und aus den vornehmen Kreisen die bis dahin üblichen Spanischen, Deutschen und sonstigen Nationaltrachten durch Pariser Moden zu verdrängen. Die bei den Franzosen zu gleicher Zeit begonnenen und noch jetzt mit Energie geförderten Fortschritte im Musterzeichnen und der Farbentechnik (vergl. oben II. S. 489) und die Verbindung der Kunst mit der Industrie haben wesentlich dazu beigetragen, diese Herrschaft zu befestigen, so daß die Kleidermacher der ganzen gebildeten Welt es nicht vermeiden können, nach Französischen Vorbildern zu arbeiten. Nur die Engländer haben in einigen Beziehungen eine selbstständigere Richtung in ihrer Kleidermacherei festgehalten.

Die Aufgabe des Kleidermachers schließt eine besondere Aufmerksamkeit auf die Gestalt und Individualität der Besteller in sich: er muß nach der Haltung und den Verhältnissen des Körpers den Schnitt des Kleides einrichten; in der schnellen Erkenntniß des für einen Jeden Zuständigen und in der steten Beachtung dieser Besonderheiten bei der Zusammensetzung des Kleides, so daß es auch wirklich in der Anschauung und Meinung des Publikums kleidend ist, liegt nächst der Kenntniß der Materialien, der Tüchtigkeit des Schnitts, der Näharbeit und der Zurichtung die Virtuosität dieses Gewerbes.

Schon dem oberflächlichen Beobachter, welcher die Abtheilungen der verschiedenen Nationen durchwanderte, mußten die mannigfaltigen Erzeugnisse dieses Gewerbzweiges auffallen; bei deren genauen Besichtigung und Prüfung der einzelnen Beiträge mußte man aber auch die Anstrengungen schätzen, durch welche diese Mannigfaltigkeit entstanden war.

I. Britische Aussteller.

Wenn man die oben (II. S. 52) näher mitgetheilte Produktion des Britischen Reiches an Wollenwaaren für den eignen Bedarf, welche auf 87 Millionen Pfund jährlich anzunehmen ist, betrachtet und dabei erwägt, welcher bedeutende Theil der Baumwoll-, Leinen- und Seidenstoffe ebenfalls zu Kleidern bestimmt ist, so leuchtet ein, daß die Verarbeitung der

Manufakturwaaren zu Kleidungen für den persönlichen Gebrauch im Britischen Reiche nothwendig eine bedeutende Masse der Bevölkerung beschäftigen muß. In London allein hat man die bei der Verfertigung von Oberkleidern für Männer beschäftigten Personen auf 30,000 geschätzt. Es muß mit Bedauern bemerkt werden, daß in der Ausstellung die Schneiderkunst und die Handlungen mit fertigen und Matrosen-Kleidern, die doch so viele tausend Hände beschäftigen, in denen auch ein bedeutendes Kapital ruht und welche die Quellen bilden, aus denen das Heer, die Flotte und andere Institute der Regierung, die öffentlichen Korporationen, die Handelsmarine und zu einem großen Theile auch die Kolonieen ihren Kleidungsbedarf beziehen, nicht vollständig genug vertreten waren.

Die Jury erkannte folgenden Britischen Ausstellern Auszeichnungen zu:

1. Die Musterzeichner W. Buckmaster und Comp., 3 New Burlington Street (Illustr. Kat. S. 575), stellten einen sehr schönen blauen enganliegenden Leibrock und verschiedene Stücke eines von ihnen neu entworfenen Hofkostüms, welche großen Geschmack und Verbesserung in dieser Art von Kleidung zeigten, aus. Dieselben Aussteller hatten außerdem einen Tschako, wie er gegenwärtig von der Englischen Linieninfanterie getragen wird, und dazu eine von ihnen neu entworfene Kopfbekleidung für Linieninfanterie, geeignet für die verschiedensten Klimate, welche den Kopf mit einem gleichmäßigen Druck umgiebt, und mit einem entsprechenden Ventilator versehen ist, wovon sie vortheilhafte Folgen für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Truppen erwarteten. Auch für die Interimsröcke der Linienoffiziere proponirten sie solche Verbesserungen. Sie erhielten die Preismedaille.

2. Dieselbe ehrenvolle Erwähnung wurde J. Holmes und Comp., 171 Regent Street (Illustr. Kat. S. 582), für einen sehr eleganten Shawl-Mantel von neuem Dessin.

3. Die Fabrikanten J. Sayce und Comp. aus London brachten einen ihnen patentirten sogenannten Piuma-Rock, sechs Unzen schwer, mit nur einer Naht versehen. Dieser Piuma-Stoff war bisher fast nur in Indien bekannt, wo er durch die armen Hindu bearbeitet wurde. Außerdem wurde auch ein wasserdicht gemachter Piuma-Rock und ein neues besonders wasserdichtes, aus Seide und Vigogne-Wolle zusammengesetztes Material von ihnen ausgestellt. Sie erhielten für diesen sehr leichten Rock die ehrenvolle Erwähnung.

4. Richard Vincent zu Glastonbury (Illustr. Kat. S. 587), für eine Folge von Kleidungsstücken, aus schwarz präparirten Schaffellen gemacht, eine neue Anwendung dieses Materials, dgl.

5. Walker und Babb aus London, Strand (Illustr. Kat. S. 581), für einen Alpaca-Rock, hinreichend leicht und tragbar, um in der Tasche fortgeschafft zu werden, dgl.

II. Französische Schneiderarbeit.

Die hohe Wichtigkeit der Anfertigung von Mannskleidern in Frankreich geht daraus hervor, daß man in Paris allein im Jahr 1754 schon 1800 Schneidermeister zählte. Im Jahr 1847 wurde der Umfang der bedeutenderen Geschäfte dieses Gewerbes von einem im Gewerbegericht sitzenden Kleidermacher beim Handelsgericht wie folgt angegeben:

125	Etablissements, deren Geschäfte sich durchschnittlich belaufen auf jährl.			100,000 Frcs.,
300	desgl.	desgl.	desgl.	50,000 „
900	desgl.	desgl.	desgl.	25,000 „

1325 größere Etablissements; würde ihrem gesammten Geschäftsumfange noch derjenige der kleinen Schneider zugezählt, so wäre derselbe auf 55 Millionen Frcs. jährlich zu schätzen.

Im Jahr 1850 gab man den Umfang des Schneidergewerbes wie folgt an:

224 Schneider mit Tuch- und Zeugmagazinen,
538 Schneider, welche auf Proben verkaufen,
1156 Schneider, welche auf Maß arbeiten,
99 Schneider mit Läden von neuen Kleidern,

zusammen 2017 Schneider, welche ohngefähr 10,000 Arbeiter und 4000 Arbeiterinnen beschäftigen; 200 dieser Meister haben eigne Werkstätten, die übrigen lassen bei den Gehülfen in den Wohnungen arbeiten.

Die Pariser Schneider nehmen, was den Schnitt und die Façon für städtische Bekleidungen betrifft, wohl die erste Stelle ein; sie versehen etwa ein Achtel der wohlhabenden Bevölkerung des nördlichen, östlichen, mittlern und westlichen Frankreichs und reiche Leute in allen fremden Ländern mit ihren Arbeiten. Auch gehen die beliebtesten Schneider und Werkmeister in den Hauptstädten des übrigen Europa großentheils aus den Pariser Werkstätten hervor und befolgen bei ihren Arbeiten die zu Paris erdachten und in die Mode gebrachten Vorbilder und angeblichen Verschönerungen.

Auch Lyon, Bordeaux, Toulouse und Marseille haben in diesem Gewerbe einen gewissen Ruf erlangt und die Kundschaft der Kleidermacher dieser Städte dehnt sich über das ganze südliche Frankreich, Italien und Spanien aus.

Die Preise, welche in Paris dem Näharbeiter gezahlt zu werden pflegen, belaufen sich auf 1 bis $3\frac{1}{2}$ Frcs. für die Pantalon, 1 bis $2\frac{1}{2}$ Frcs. für die Weste, 4 bis 14 Frcs. für den Paletot, 10 bis 17 Frcs. für den Ueberzieher, $1\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Frcs. für einen Sommerrock, $4\frac{1}{2}$ bis 17 Frcs. für einen Tuchrock. Die Näharbeiter behaupten, daß bei dem Lohntarif für diese Arbeiten in den Jahren 1846 bis 1849 ein Abschlag von 20 bis 30 Prozent eingetreten sei.

Im Jahre 1837 exportirte Frankreich für 2 Millionen Frcs. neue Kleidungsstücke; die Ausfuhr hob sich 1846 auf mehr als 9 Mill. Frcs.

Die einzigen Personen, welche auf den verschiedenen Französischen Ausstellungen dieses wichtige Gewerbe vertraten, waren die Erfinder neuer Verfahren beim Maaßnehmen, Zuschneiden u. s. w. In den Jahren 1806 bis 1848 wurden in Frankreich 46 Patente auf Gegenstände des Schneidergewerbes, namentlich auf die eben erwähnten Verfahren, genommen. Die dazu erfundenen Instrumente, als: épaulimètre, dossimètre, pantomètre, fémoralimètre, métromètre, automètre u. a., scheinen indessen durch ihre Erfinder selbst wieder aufgegeben zu sein; wiewohl man schon 1806 die Erfindung gemacht haben wollte, Anzüge ohne Naht zu machen, und wiewohl 1845 ein Patent auf Fertigmachung von Röcken in 15 Minuten genommen wurde, so ist doch das Verfahren, ausgenommen nur die Vervollkommnung des Zuschneidens, beinahe dasselbe geblieben, wie zu der Zeit, als Roland de la Platière es beschrieb. [1])

Die Neuappretur und der Absatz bereits gebrauchter Kleider ist in Frankreich auch eine interessante Industrie, bei welcher sinnreich erfundene seit sechzig Jahren als wirksam bewährte chemische Prozesse angewendet werden. Die Ausfuhr derselben, welche hauptsächlich nach Algerien, der Schweiz Deutschland und England geht, belief sich 1847 auf 8 Millionen Frcs.

M. Leunenschloß zu Rouen erhielt für Bänder und Besatzstücke an Kleidungen die Preismedaille (in der XXVIII. Klasse).

Die Kleidermacher V. Parnuit Dautresme Söhne und Comp. zu Elbeuf (Seine inférieure) stellten gut gearbeitete Hosen, Westen, Paletots in verschiedenen Farben und andere Winter- und Sommer-Kleidungsstücke für Herren nach der feinen Mode aus.

Der Fabrikant J. A. Seib aus Straßburg brachte elegante Mäntel und gestickte Kleidungsstücke verschiedener Art.

III. Deutsche Kleidermacherei. Die Zahl der Schneider im Preußischen Staate betrug zu Ende 1846: 69,051 mit 37,738 Gehülfen, wovon auf Berlin 2805 mit 3995 Gehülfen kamen; [2]) mithin ist die Zahl der selbstständigen Meister hier viel größer, die der Gehülfen aber in noch stärkerem Maaße kleiner wie bei den Pariser Kleidermachern.

In der neueren Zeit sind bei uns zwei Hauptveränderungen im Betrieb dieses Gewerbes vorgekommen.

Zunächst sind die wohlhabenderen tüchtigeren Meister dazu übergegangen, selbst Materiallager zu halten, sich mit den Tuchfabrikanten in direkte Beziehung zu setzen und ihren Kunden die Zeuge zur Auswahl in den eignen Lokalen vorzulegen. Die Zahl solcher mit Materiallager versehenen Schneider kann in Berlin auf etwa 200 angenommen werden. Die Zahl der Tuchhändler und Zeugläden für männliche Kleidung hat sich daher sehr vermindert. Wir stehen nicht an, diese Veränderung, welche eine Zwischenhand und manchen Zeitverlust spart, als eine Verbesserung zu bezeichnen.

Sodann haben sich an allen größern Orten Kaufleute und Kleidermacher etablirt, welche neue Mäntel, Westen, Kleidungsstücke aller Art auf Vorrath arbeiten lassen und aus ihren Kleidermagazinen einen großen Theil des Publikums zu wohlfeileren Preisen bedienen, wie dies Seitens der auf Bestellung arbeitenden Schneider zu geschehen pflegt. Während vor einem Menschenalter sich dies Geschäft noch auf Schlafröcke und den Bedarf für die ärmsten Klassen beschränkte, so sind in der neuesten Zeit selbst Magazine für die elegantesten und modernsten Herrenkleider entstanden. Diese Kleiderhändler pflegen auch die Umgegend bereisen zu lassen. Eine Mitwirkung technisch ausgebildeter Gewerbsmänner bei solchen Geschäften bleibt immer zu wünschen.

Die größern Berliner Kleidermacher beschäftigen in ihren Werkstätten 30 bis 60 Gesellen und Lehrlinge; auch die mit 15 bis 30 solcher Gehülfen werden schon zu den bedeutenderen gerechnet. Während auf jeden Pariser Kleidermacher durchschnittlich 4 bis 5 Arbeiter kommen, beschäftigt der Berliner noch nicht zwei. Es pflegt gegenwärtig in den vom Meister geheizten und erleuchteten Werkstätten bei guter Waare für eine Weste 20 Sgr., für ein Beinkleid 25 Sgr., für einen Ueberrock $2\frac{1}{2}$ bis 3 Thlr., für einen Leibrock 3 bis $3\frac{1}{2}$ Thlr. Nähelohn gezahlt zu werden; der Lohntarif bei den Arbeiten für Kleidermagazine stellt sich erheblich niedriger.

Der Deutsche Schneider ist hinsichtlich der Moden und Trachten weniger produktiv, wie der Französische: da seine Kundschaft in dem Festhalten an dem üblichen, für fein und anständig gehaltenen Schnitt, Zeug und Farbe viel ängstlicher ist, wie die Französische, so pflegen bei uns keine neue Moden erfunden zu werden, sondern die Französischen oder Englischen werden, nachdem sie sich schon eine gewisse Verbreitung in ihrem Entstehungslande verschafft haben, auch hier angenommen: in der Theorie ist man keineswegs zurückgeblieben. [3]).

Ausgestellt hatten: König in Berlin einen eleganten Kamail mit Pelz von Nerzschweifen, wofür in der XVI. Klasse die Preismedaille ertheilt wurde; Langner zu Halberstadt einen sehr schönen Palletot mit 3840 Stück Eichhornköpfchen besetzt, zum Preise von 333 Thlr. 10 Sgr.; Schneidermeister F. W. Kroll und Kopp zu Hamburg einen reichbesetzten Schnürenrock von vorzüglicher Arbeit zu 200 Mark.

IV. Von Oesterreichischen Ausstellern erhielten: Gebrüder Kratsch, Prag (Ill. Kat. S. 1029), für doppeltes Seemannstuch verarbeitet zu einem Rock, der auf jeder Seite eine verschiedene Farbe hat, und andere Röcke von ausgezeichneter Arbeit;

E. Malatinzky, zu Miskolz in Ungarn (Ill. Kat. S. 1029) für reich gestickte ungarische National-Oberröcke, genannt „Szür", und endlich J. Singer zu Pesth (Ill. Kat. S. 1029) für mehrere sehr gute Leibröcke sämmtlich die Preismedaille.

Nach dem Vorstehenden muß in der eleganten und modischen Arbeit den Franzosen die erste Stelle eingeräumt werden.

Der Industrielle hat zur Aufgabe, Werke des guten Geschmackes zu schaffen und sie, wenn der Geschmack herrschend geworden, nachzuahmen: er muß das den Abnehmern Gefällige liefern. Er soll aber, mit Beibehaltung der beliebten Hauptformen, auch wieder etwas eigenthümlich Schönes innerhalb ihrer Umgrenzungen schaffen, in ihnen die Forderungen des allgemeinen guten Geschmackes zur Geltung bringen und so das Werk zu seinem eignen machen. Bei dieser Abhängigkeit des Gewerbsmanns von seiner Kundschaft sind es nicht die von dem Besteller gewählten Formen, sondern es ist die Aneignung derselben zu einer angemessenen freien Behandlung, welche die tüchtige geschmackvolle Arbeit von der gewöhnlichen unterscheidet. Die Ueberlegenheit Frankreichs in dieser Gewerbsklasse beruhet theils auf der allgemeinen Verbreitung eines solchen Talents bei seinen Gewerbsleuten — in jener Art von Witz, die Beute zu einem Ganzen zu fügen, welche Göthe den Franzosen zuschreibt — theils in der auf ihre Dessinateure und ihren Erfindungsgeist gestützten Produktivität in neuen Formen, Farben und Geschmacksrichtungen. [4])

[1]) Rapport du Jury central 1850. III. p. 725.

[2]) Gewerbetabelle, enthaltend die mechanischen Künstler und Handwerker in sämmtlichen Staaten des Zollvereins. Amtl. Abdr. Berlin 1848.

[3]) Gebrüder Klemm, Lehrbuch der Zuschneidekunst. (Mit Musterblättern.) Leipzig 1846.

[4]) Volz, Großbritannien und Deutschland auf der Industrie-Ausstellung in London. (Zeitschr. für Staatswissenschaft. Tübingen 1852. VIII. S. 453.)

§. 133.

Nationaltrachten.

Es ist mehrfach versucht worden, die Nationaltrachten, welche bei der ländlichen Bevölkerung auch in den am meisten gebildeten und der Mode unterworfenen Staaten noch eine willkommene Erinnerung an den Sinn und die Sitten der Altvordern erhalten haben, auch mitunter wegen der dadurch herbeigeführten starken Konsumtion einzelner Waarengattungen von kommerzieller Wichtigkeit sind, auf den Ausstellungen zur Anschauung zu bringen, zumal da solche Proben der Volkstrachten zugleich den Standpunkt ersichtlich machen, auf welchem bei einem zahlreichen Theile der betreffenden Gewerbsklassen die Schneider-, Näher- und Appretirkunst stehen.

Mehrere Ausstellungen in Brüssel und Berlin haben in dieser Beziehung interessante und geschätzte Erinnerungen zurückgelassen. Bei Beschickung der Londoner Ausstellung hatten besonders die orientalischen Nationen, bei denen auch die Trachten der höheren Bevölkerungsklassen noch den nationalen Charakter tragen, dies Interesse zu befriedigen gesucht.

I. In der Britischen Abtheilung waren, wie wir schon oben (Th. I. S. 174) erwähnten, einige Hochländerfiguren mit ihrer bunten, malerischen Tracht, geschmackvoll und ansprechend aufgestellt. Nicht minder schätzbar waren die von Wigham und Comp. zu Edinburg und D. Mac Dougall zu Inverneß ausgestellten Sammlungen der Tartanplaids oder Longshawls, Brochen und sonstigen Schmucksachen der verschiedenen Klane des Hochlandes. Die Spinnerei und Weberei der für einen jeden Klan in eigenthümlichen Farben karrirten wollenen Plaids bildete früher eine Hauptbeschäftigung der Schotten. Auch für die gegenwärtig in Aberdeenshire, Invernesshire und andern Grafschaften Schottlands etablirten Spinnereien und Fabriken bilden die karrirten sogenannten schottischen Wollzeuge den Stapel-Artikel. Die in derselben Art gefertigten wunderbar geformten Tweeds, die Tartans, Shawls, Plaids und Flanelle werden in ausgedehntem Umfange fabrizirt zu Galashiels und Jedburgh.[1]) Eine vollständige Sammlung dieser Plaids wurde von der Preußischen Regierung angekauft und in den Distrikten der Preußischen Wollmanufaktur in Umlauf gesetzt, da die Reiseplaids für Männer mehr und mehr in allgemeinen Gebrauch kommen.

Die Fabrikanten Harris und Tomkins zu Abingdon in Berkshire (Ill. Kat. S. 583) stellten zwei gewirkte und benähte Röcke für ländliche Arbeiter nach den Dessins von Thomas Watson aus.

Der eine derselben war von Hannah Stimpson, einer Häuslerfrau zu Radley in Berkshire, gearbeitet: an der einen Seite war das Englische Nationalwappen, die Königliche Krone, Tauben mit Olivenzweigen, umgeben von den Mottos „Vivat Regina“ und „Friede mit aller Welt.“ Der Kragen und die Schulterblätter trugen entsprechende Devisen; die Handaufschläge zeigten die Königliche Krone, umgeben mit dem Motto: „Lang' lebe unsere gnädige Königin.“ Das Bruststück und die Aermel waren phantastisch mit Krone, Rose, Kleeblatt, Distel und Zweigen ausstaffirt.

Der andere Rock war von Esther Stimpson, der Schwester der vorigen, gearbeitet. Das Rückenstück stellte die Industrie dar, mit einer Fama, welche sie mit einem Kranze krönte: darüber waren Waizenhalme, Blumen u. s. w. Der Kragen zeigte landwirthschaftliche Geräthe, umgeben mit den Mottos: „Gott segne den Pflug“ und „Heil dem Landbau.“ Die Schulterstücke zeigten einen Bienenstock, die Handaufschläge Eichen, Buchen und Ahorn; Bruststück und Aermel wie oben. Die Jury erkannte auf ehrenvolle Erwähnung.

II. Griechenland.

Griechische Anzüge waren ausgestellt in Blau und Silber; auch roth und goldene Anzüge von verschiedenen Inseln, von sehr guter Arbeit und nach eleganten Mustern.

III. Tunis.

Prächtige Anzüge für Türkische Damen, von reichem Seidenstoff,

schön in Gold und Silber gestickt; Anzüge für Herren, und auch reich gestickte wollene Kleider, in einem Stück gewebt. Die Stärke der Fäden und das ausgezeichnete Gewebe berechtigt, sie als interessante Proben von Wollenfabrikation hervorzuheben.

Mehrere in dieser Abtheilung ausgestellte Artikel wurden von der Jury ehrenvoll erwähnt, insbesondere: ein eigenthümliches Seidenzeug, von großer Festigkeit und Schönheit; weiße wollene Burnus für gewöhnliche Tracht, wie auch die für die höheren Klassen, letztere so ausgezeichnet, daß Ihre Königl. Hoheit die Frau Prinzessin von Preußen nach Ihrem Besuch der Ausstellung ein Exemplar desselben ankaufen ließen. An den Landanzügen von Baumwolle und Seide, auch an den Kleidungen von wollenen und gemischten Stoffen, war eine große Festigkeit und Güte des Gewebes sichtbar; verschiedene Kleidungsstücke, Fez-Mützen und viele Shawls, aus Kammwolle und andern Materialien, sehr stark und dauerhaft, und von merkwürdig schönen Farben; und endlich eine Auswahl Pantoffeln, zum Gebrauch in jenem Lande geeignet, und einige reich gestickte Stiefel.[2])

Bei der Gewerbthätigkeit dieses Landes ist eine merkliche Einwirkung der Europäischen Manufakturen nicht zu verkennen: seine Erzeugnisse gewährten unter allen Orientalischen ein hervorstechendes industrielles Interesse und es könnte in dieser Beziehung neben Griechenland als ein Uebergangsland zwischen dem Orient und Occident bezeichnet werden.

IV. Türkei.

Die bewunderungswerthen Muster von Kostümen, welche auf Befehl der Türkischen Regierung gesammelt und ausgestellt sind, wurden von der Jury der höchsten Empfehlung würdig gefunden; sie zeichneten sich durch Solidität und Opulenz der Stoffe, durch fleißige Ausarbeitung in dem eigenthümlichen Orientalischen Styl, durch Pracht, Ueppigkeit und Fülle im Totaleindruck aus. In Folge des bei der Sammlung dieser Muster durch Kaufleute angenommenen Systems, aus den Wohnungen der Armen die brauchbareren häuslichen Artikel, und aus den Harems der Reichen jene Sachen von Phantasie-Stickerei, sowie Pantoffeln, Schleier u. s. w., ohne Ermittelung und Angabe der Produzenten zu entnehmen, war es meistens unmöglich, denen, welchen wegen des Fleißes und der Geschicklichkeit bei Anfertigung dieser Erzeugnisse Auszeichnungen dem Rechte nach gebührten, solche zuzuerkennen. Die Fälle, in denen die Jury im Stande war, bei vorzüglichen Arbeiten dieser Art den Ursprung zu ermitteln, wurden jedoch durch Gewährungen solcher Anerkennungen berücksichtigt.

Die Stickerei und der Schnitt dieser Kostüme waren von der dort elegantesten Gattung, und äußerst kostbar. Diese Anzüge im Landeskostüm waren zugleich sehr belehrend; der Styl der Stickerei — eine Kunst, welche in dem Lande sehr verbreitet zu sein scheint — war sehr kunstreich, na-

mentlich waren die Pantoffeln sehr sorgfältig gearbeitet, die Schleier reich mit Gold und Perlen geschmückt, mehrere von ihnen waren das Stück 25 Lstr. werth.

Die mannigfaltigen Artikel von Damenkleidung in Seide waren sehr reich gestickt; es befanden sich darunter Kleidungen von schweren Zeugen, gestickte Schärpen, von der ausgesuchtesten Qualität, nicht blos in Ansehung des Materials, sondern auch in Betreff des Dessins und der Kombination von Farben mit der Anordnung und Vertheilung der verschiedenen angewandten Stoffe: so daß viele dieser Proben auch von großem Werth für die Europäischen Fabrikanten waren.

Viele Kleidungsgegenstände aus Damascus waren nicht nur für die höheren, sondern auch für die arbeitenden Klassen bestimmt; und wenn man bedenkt, daß viele davon häusliche Produktion des Volkes, und in ihren eignen Hütten verfertigt sind, so kann die Kunstfertigkeit, Eleganz, große Nützlichkeit und Dauerhaftigkeit der ausgestellten Waaren nicht genug gepriesen werden.

Die Strumpfmanufaktur war in verschiedenen Sorten vorhanden, als häusliches Erzeugniß der Weiber von Angora. Einige von den Socken haben den hohen Preis von 10 Schill. Engl. das Paar, während eine gemeinere Sorte für das arbeitende Volk zu ausnehmend niedrigen Preisen produzirt wird.

Preismedaillen sind verliehen worden an: 1. Se. Hoheit den Sultan der Türkei, für die ganze Sammlung (Ill. Kat. S. 1436). 2. Die Feruvéladgi (Schneider-Association) von Janina (Ill. Kat. S. 1390), für Albanische Kostüme, männliche und weibliche, von reichem Aussehn und ausgezeichneter Arbeit. 3. Sofialioglou's Tochter in Konstantinopel (Ill. Kat. S. 1393), für Schleier in Gold und Perlen gestickt mit silbernen Fransen.

Folgenden Personen, deren Arbeiten in der Türkischen Abtheilung ausgestellt waren, wurde die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt: 1. Der unverheiratheten Bukudgy zu Konstantinopel (Ill. Kat. S. 1394), für gestickte Pantoffeln, genannt Schipschip und Filar. 2. Der Frau des Carabet zu Konstantinopel (Ill. Kat. S. 1394), für gestickte Pantoffeln. 3. Der unverheiratheten Istsche zu Konstantinopel (Ill. Kat. S. 1394), für gestickte Pantoffeln, Filar genannt. 4. Der Frau des Terzy zu Konstantinopel (Türk. Kat. S. 994), für gestickte Pantoffeln, Schipschip genannt.[3])

V. Indien.

Die wichtigsten unter den in dieser Abtheilung ausgestellten mannigfaltigen Kleidungsgegenständen bestehen aus Tuch von ächter Kaschmir-Wolle, äußerst leicht, dünn und fein, nebst verschiedenen Anzügen, welche das Indische Kostüm darstellen, mit Gold durchwirkt und gestickt. Auch waren Kleidungsstücke aus Kaschmir da, reich mit der Nadel gestickt, und äußerst feine im Lande gefertigte Musseline, deren wir schon oben (II. S. 36)

erwähnten. Von den Seidenstoffen ist dargethan, daß sie sich vollkommen gut waschen. Die Bemühungen der Ostindischen Kompagnie (Ill. Kat. S. 857) für diese Beiträge fanden die allgemeinste und ungetheilteste Anerkennung [4]). Auf die mit edlen Metallen geschmückten Artikel kommen wir in der XXIII. Klasse zurück.

VI. China.

Dem Aussteller der prächtigen Anzüge für die höheren Stände der Chinesen, von Seide, sehr reich gestickt (Illustr. Kat. S. 1424) wurde ebenfalls eine ehrenvolle Erwähnung zuerkannt.

VII. In der Amerikanischen Abtheilung zeigte sich eine nichts weniger als anziehend kostümirte Indianerfamilie und in Kanada erhielt W. H. F. Adams aus Montreal (Illustr. Kat. S. 968), für eine Sammlung einheimischer Anzüge von dort gefertigten Zeugen und einen eleganten Doppelrock, die ehrenvolle Erwähnung.

Die Vergleichung dieser mannigfaltigen Nationaltrachten regte zum Nachdenken über den Stand der Bildung, des Schönheitssinnes und des Geschmackes unter den verschiedenen Völkern der Erde an. Es mußte zum Bewußtsein kommen, in welcher bevorzugten Stellung sich der gebildete Europäer, dem Orientalen und selbst den Völkern der neuen Welt gegenüber, befindet, so anspruchsvoll die Angehörigen der letztern auch oft mit ihrem Urtheil sich Gehör und Geltung zu verschaffen suchten. Man erinnerte sich an die Worte Burke's: „Der Geschmack verbessert sich genau auf demselben Wege, wie wir unsere Urtheilskraft verbessern: durch Erweiterung unserer Kenntnisse, durch eine stete Aufmerksamkeit auf den Gegenstand unserer Beschäftigung und durch fleißige Uebung. Wenn solche, welche diese Wege nicht eingeschlagen haben, sich mit ihrem Geschmack eilig entscheiden, so ist eine solche Entscheidung immer unsicher; diese Eile ist ihrer Einbildung und Dreistigkeit beizumessen und nicht einer plötzlichen Geisteserleuchtung."

Jene bevorzugte Stellung sollte aber auch die gebildeteren Völker Europa's zu einem wahrhaft humanen Verhalten gegen die sich noch mehr im Naturzustande befindlichen Nationen und zur Anerkennung und Schonung des Guten und Erhaltungswerthen, wo es sich bei ihnen findet, leiten, mithin auch zur Achtung vor den Sitten und Trachten dieser Völker, in denen gar oft sich das dem Lande und der vorherrschenden Beschäftigung Entsprechende mit dem Naiven und Gefälligen auf die erfreulichste Weise verbunden findet.

[1]) Mac Culloch Stat. account of the Brit. Empire. London 1847. I. p. 667.

[2]) Illustr. Catal. pag. 1413 a. 1414.

[3]) Eine ausführlichere Aufzählung der ausgestellten Türkischen Erzeugnisse findet sich in dem in London erschienenen besonderen Katalog derselben.

Die Zeuge in der Türkischen Abtheilung waren dieselben, welche seit Jahrhunderten dort gefertigt werden und die dortige Männertracht charakterisiren, Turbans mit Gold durchwirkt, Jacken und Pantalons mit den Musselinen und Seidenstoffen,

woraus sie bestehen, schöne Shawls, Pantoffeln und Reitzeuge; auch lagen in dem Innern des für die Türkischen Sachen arrangirten moscheenartigen Gazezeltes reich mit Gold und Seide gestickte Prachtkleider für die Bewohnerinnen des Harems.

[4]) Der Indische Pavillon zeigte die prächtige Einrichtung eines Indischen Großen, mit dem Herrlichsten, was Indien an Seidengewänder, Woll- und Lederarbeiten und Stickereien liefert, dabei eine Bettstatt und darüber zwei große mit Edelsteinen besetzte Sonnenschirme. In der Schatzkammer von Lahore befand sich ein Grünsammetspenzer mit mehr als 2000 Perlen bestickt.

§. 134.

Putz- und Modewaaren, Kleidungsstücke für Damen, als: Kleider, Tücher, Kragen, Chemisets und Mantillen, auch ausgeschmückte Herrenwesten.

Das Streben, durch neue und eigenthümliche Zuthaten der Bekleidung, besonders bei dem weiblichen Geschlechte, Bedeutung, Zierlichkeit und Reiz zu verleihen, hat seit den ältesten Zeiten mannigfaltige und schwierige Arbeiten hervorgerufen. Die Putzsachen [1]) bilden, da es hier vorzugsweise auf Neuheit, auf Beschäftigung des Auges und des Schönheitssinnes ankommt, das Hauptgebiet der Mode. Bei der in neuerer Zeit verbreiteten Kenntniß der Trachten der verschiedensten Völker der Erde hat sich der Umfang der Vorbilder, welche bei den Dessinkompositionen benutzt werden können, und damit auch die Mannigfaltigkeit der zu gleicher Zeit üblichen Kostümsachen gewaltig vermehrt und ist der augenblicklich herrschende Styl oft kaum zu übersehen. Da auch gleichzeitig die Herrschaft und der Wechsel der Moden mehr und mehr größere und kleinere Städte, auch selbst die ländliche Bevölkerung durchdringen, haben die Arbeiten für Frauenkleidung eine steigende Bedeutung gewonnen und der Umfang der sich in diesen Geschäften bewegenden Betriebskapitalien ist bedeutend.

Paris ist der Hauptausgangspunkt der Moden, der Hauptsitz der Putz- und Modewaarengeschäfte. Das halbe Europa sendet jeden Herbst und jedes Frühjahr Modisten, Damenschneider und Putzkünstlerinnen nach diesem Sitze des Luxus, des sogenannten guten Geschmacks und der Spielereien, um von dort die Loosung der Saison zu holen.

Von dem eigentlichen Putzmachergeschäfte, welches vollständig ausgeschmückte Kopf-, Hals- und Armbekleidungen, Bänder, Schleifen, Blumen, Federn u. A. liefert und welches seit Menschenaltern bei uns betrieben wird, sind einestheils die Modewaarenhandlungen, welche elegante Bekleidungsstoffe, Handschuhe, Tücher, Stickereien und Ausschmückungsgegenstände ähnlicher Art, Parfüms, Toilettenbedürfnisse u. s. w. feil halten, sodann das Damenschneidergewerbe und endlich die neuerdings ausgebildeten Bekleidungswaarengeschäfte (Maison de confection), welche Magazine mit fertigen Kleidungsstücken für Damen, den sogenannten konfektionnirten Artikeln, und mit den Zuthaten derselben

halten, zu unterscheiden. Die letztern können gewissermaßen als Fabriken und Engrosgeschäfte für weibliche Garderobenbedürfnisse angesehen werden, pflegen aber die eigentliche Schneiderarbeit, bei der ein vorheriges Maßnehmen stets unentbehrlich ist, nicht in sich zu begreifen, sondern vorzugsweise Mantillen, Mäntel, Kragen, Roben, Taschen, Schärpen, Schürzen, Tücher, Kleider-, Gardinen- und Mantelzeuge, Tülls, Spitzen und Weißstickerei zu führen; sie sind hauptsächlich in Frankreich zu Hause und dieses Land macht darin einen außerordentlichen großen Umsatz.

Daß Frankreich in diesen Industriezweigen allen Ländern voraus ist, liegt in verschiedenen Ursachen. Schon seit Ludwig XIV. und seinem industriösen Minister Colbert wurde dort nicht nur die Manufaktur-Industrie befördert, sondern auch für die weitere Verarbeitung, den Absatz und das Modenwesen vom Staate und Hofe möglichst Sorge getragen. Die Erfindungen und Musterkompositionen wurden geschützt und die Erfinder belohnt, Ausstellungen und sachverständige Beurtheilungen des Geleisteten veranstaltet, Handelsverbindungen angeknüpft, Schifffahrtsverträge geschlossen, Konsulate errichtet, Vergütigungen auf Ausfuhrartikel ertheilt, Arbeiter- und Zeichnungsschulen gegründet und diese Bestrebungen mit geringen Unterbrechungen bis auf den heutigen Tag fortgesetzt und noch gesteigert. So wurden die Arbeiter und Arbeiterinnen für Garderobe-Artikel in Frankreich die geschicktesten der Welt; ein reichlicher Absatz belohnte die Anstrengungen der Unternehmer und so ist, durch die Gewohnheit, das Schönste und Beste aus Frankreich zu beziehen, Frankreich dasjenige Land geworden, welches die Mode und die herrschende Geschmacksrichtung angiebt; alle anderen Völker, das stolze England nicht ausgenommen, haben sich diesem Einfluß unterworfen, so daß der Geschmack Frankreichs im eleganten Bekleidungswesen heute die ganze civilisirte Welt beherrscht.

Bei der Entstehung der dortigen Moden wirkt übrigens der Sinn und Geschmack des ganzen Publikums mit. Eine Dame der haute volée pflegt dort z. B. keinen Hut zu kaufen, den sie bei einer Putzmacherin ausgestellt findet; sie selbst giebt lieber einen Gedanken an, welchen die Putzmacherin geschickt auszuführen versteht, und auf diese Weise bilden sich bei diesem Artikel die meisten Moden. Solche Hülfsmittel vermag offenbar die Industrie in andern Ländern schwer zu ersetzen.

I. Die Französische Ausstellungs-Abtheilung war am reichsten mit gelungenen Artikeln dieses Zweiges besetzt.

Cochois und Colin (Nr. 124) zu Paris — ihre Fabrikgeschäfte sind in Troyes und Arcis an der Aube — sandten außer ihren Strumpfwaaren und Handschuhen, wofür ihnen die Preismedaille zuerkannt wurde, auch Westen, Putzwaaren und Stickereien.

Die Modisten Opigez und Chazelle, früher Gagelin, 83 Rue Richelieu zu Paris, erhielten für eine reiche Sammlung fertiger Modewaaren für Damen, Lyoner Seidenfabrikate mit Stickereien, gewebte

Shawls, insbesondere für Anwendung eines ausgezeichneten gestickten Seidenzeuges zu Kleidern von elegantem Styl, dieselbe Auszeichnung.

Die Fabrikanten Champagne und Rougils aus Lyon brachten verschiedene Modelle von mit Falbeln besetzten Anzügen und geblümten Seidenkleidern.

Der Fabrikant und Druckereibesitzer C. Depoully in Paris zeigte ebenfalls Kleider von verschiedenen Stoffen und mannigfaltigen Mustern.

Die Sauberkeit der Arbeit an den Französischen Artikeln, die Akkuratesse der Näherei, die Eleganz der Ausstattung, die geschmackvolle Zusammenstellung in den Stoffen und Farben fanden allgemeine Anerkennung und ließen dieses Land als den Hauptsitz tüchtiger und geschmackvoller Bekleidungskunst erscheinen.

II. In England befinden sich die Arbeiten für weibliche Kleidung in weiblichen Händen. Die Zahl der in London durch Arbeiten für Magazine, Putzgeschäfte und Handwerker beschäftigten Mädchen wird zu ungefähr 40,000 angegeben, unter denen jedoch 3000 Kleidungsstücke für Männer nähen, viele auch für Regenschirmfabrikanten, Täschner und Buchbinder arbeiten sollen. Auch sind die Preise der fertigen Frauenkleider in den Londoner Läden so niedrig, daß man ganze Kleider bis herunter zu 1½ Schilling, schwarze Kleider zu Traueranzügen bis herunter zu 2 Schillingen kaufen kann. An solchen Kleidern ist der Rock schon fertig genäht, der Leib wird im Stück gegeben, um ihn anzupassen.[2]) In der Britischen Ausstellung fand sich an Putzsachen für Fußbekleidung eine besonders reiche Auswahl.

Die Modewaarenfabrikanten Foster, Porter und Comp., Cheapside, hatten außer dem schon oben erwähnten Handschuhsortiment seidene Halbstrümpfe, mit Hand gestickt, Polkajacken in neuen Mustern und Formen, mit Maschinen in einer, die gewöhnliche Handarbeit weit übertreffenden Eleganz gefertigt, Proben von Schottischen Strumpfwaaren von feiner Textur und vollendeter Arbeit, Kinderkappen, Stiefeln, Stiefelchen und Gamaschen ausgestellt; sie erhielten die Preismedaille.

Der Modist Fry zu Godalming, Surrey, brachte gestickte Strümpfe aus Liller Spitzenzwirn, wollene Leibchen, Segovia-Hemden und Pantalons, Merino-Hemden und Westen, baumwollene Hosen, Unterhosen und Hemden; er erhielt gleichfalls die Preismedaille.

Auch Roben und andere fertige Damenanzüge waren in prachtvollen Exemplaren zu sehen. S. und T. Brown von Glasgow brachten eine reich gestickte Kinderrobe (Tauffleid) von Musselin, mit Phantasieblumen und spitzenartiger Stickerei überladen (abgebildet im Art. journ. ill. cat. p. 322).

Die schönen Roben von Stone und Kemp. u. A. haben wir schon oben (II. S. 121) erwähnt.

Frau S. Solomon, 52 York Road, Lambeth (Illustr. Kat. S. 582), erhielt für einen gestickten Ballanzug ehrenvolle Erwähnung.

Die moderne Männertracht, bei welcher sich der vornehmere Anzug fast nur durch bessere Stoffe, durch modisches und frisches Ansehen auszeichnen darf, bietet für Ornamente, Stick- und Putzarbeiten wenig Anknüpfungspunkte dar; das einzige Kleidungsstück, welches einige Anwendung des Putzes gestattet, ist die Weste, und selbst bei dieser wird durch Personen von vornehmer Haltung die Stickerei nur ausnahmsweise und ohne Buntes (nur Farbe auf Farbe) getragen. Doch waren recht schöne Arbeiten dieser Art ausgestellt. J. W. Gabriel von London brachte vier elegant mit Eichen- und Blumenguirlanden, Aehren und Rosen komponirte und sehr schön gestickte Westen; sie finden sich in dem Art. journ. ill. cat. p. 110 abgebildet.

Die Fabrikanten J. G. Mac Gee und Comp. zu Belfast zeigten mehrere gestickte Westen; die Muster waren von Schülern der schon oben (II. S. 493) erwähnten Belfaster Regierungs-Zeichnenschule. Namentlich zeichnete sich ein Stück mit Windenguirlanden (abgebildet im Art. journ. ill cat. p. 191) vom Dessinateur Wilkinson, welcher damit den Preis von 5 Guineen gewonnen hatte, aus. Die Stickerei hatten arme Mädchen, welche erst neun Monate unter der Leitung der Aussteller arbeiteten, gefertigt; auch hierfür wurde die Preismedaille bewilligt.

Der Fabrikant Thomas Harding zu London (Illustr. Kat. S. 589) zeigte in dieser Abtheilung Westenknöpfe für Herren in Lapis lazuli, Malachit, Korallen, Onyr, Karniol, Blutstein, Aventurin, Sardonyr, Jaspis u. s. w. Ebenso elegante Perl- und andere Knöpfe für Damen. Für Achatknöpfe, deren Styl und Geschmack besonders lobenswerth befunden wurde, erhielt er von der Jury dieser Klasse die ehrenvolle Erwähnung.

III. Die Deutschen Industriellen dieses Zweiges konnten früherhin kaum mit Frankreich, dessen Industrie, abgesehen von der in einer langen Reihe von Jahren gesammelten Erfahrung, noch mit so vielen anderen Hülfsmitteln ausgestattet ist, welche Deutschland zum größten Theile noch abgehen, in Mitwerbung treten. Der Absatz der Deutschen Geschäfte dieses Zweiges beschränkte sich daher früher nur auf das Inland. In Berlin war die Firma Hermann Gerson, im Besitz der sechs Brüder gleichen Namens, die erste, welche seit etwa zwölf Jahren das Geschäft mit konfektionirten Artikeln in größerem Maßstabe betrieben, dasselbe über die Grenzen des Deutschen Vaterlandes ausgedehnt und unter Benutzung der stets wachsenden vereinsländischen Industrie, welche die nöthigen Stoffe selber zu schaffen, bei den billigeren Arbeitslöhnen und sonstigen Produktionsbedingungen, wohl vermag, eine Konkurrenz mit dem Nachbarstaate mit Glück eröffnet hat. [3])

In neuerer Zeit ist der Betrieb dieses wichtigen Zweiges durch die inländische Produktion der Hauptzuthaten, insbesondere durch die Entstehung mehrerer tüchtigen Posamentierwaaren-Fabriken, erleichtert. Diese neu aufblühenden Geschäfte haben wesentlich mit herbeigeführt, daß Aus-

länder Berlin wiederum als einen Stapelplatz für Manufakturwaaren ansehen; manche fremde Einkäufer, welche nach Leipzig zur Messe reisen, pflegen zuvor in Berlin zu verweilen, um in den feineren Garderoben-Artikeln hier ihre Einkäufe zu machen, senden die Waaren von hier aus in ihre Heimath und gehen dann erst nach Leipzig. Berlin erscheint für den Absatz von Artikeln dieser Art nach dem Norden durch seine geographische Lage begünstigt.

Während in Frankreich die Anfertigung von Damen-Kleidungsstücken nur durch Frauenzimmer bewerkstelligt wird, beschäftigen sich in Deutschland weit mehr Männer als Frauen mit Anfertigung eleganter Damenkleider; Zahl und Geschäftsumfang der Frauenschneider sind in manchen Städten nicht unbeträchtlich; die eigentliche Putzmacherei ist dagegen auch bei uns durchgängig in weiblichen Händen. Es haben sich in neuerer Zeit, nachdem sich durch die Erfahrung erwiesen hatte, daß auf diesem Wege vortheilhafte Unternehmungen zu machen waren, mehrere Geschäfte zu fertigen Artikeln etablirt und auch theilweise recht hübsch ausgedehnt; in Berlin sind deren schon drei von einiger Bedeutung, die übrigen beschränken sich auf einen mittelmäßigen Wirkungskreis.

Zu wünschen ist, daß die Fertigung geschmackvoller und gut gearbeiteter Kleidungs-Bedürfnisse bei uns sich noch mehr ausdehnen und die noch immer nicht unbeträchtliche Einfuhr fremden Putzes verdrängen möge, denn dies ist ein Zweig, der mit der Zeit zu hoher Bedeutung für die vaterländische Industrie gelangen kann.

In der Ausstellung waren die bis zu den entferntesten Gegenden ausgeführten Plauenschen Weißwaaren, Schneeberger Spitzenputz und Berliner Stickereien auf würdige Weise vertreten.

Köster und Uhlmann zu Schneeberg brachten: schwarz seidne Schnürlspitzen, d. Yards von $2\frac{1}{2}$ Ngr. bis 1 Rthlr. $17\frac{1}{2}$ Ngr.; Valencienner- und extra fein Zwirn-Spitzen, das Stück zu $5\frac{1}{2}$ Yards von 15 Ngr. bis 15 Rthlr. 10 Ngr. und von 19 Ngr. bis 12 Rthlr.; Leinene Bettspitzen, das Stück zu 18 Yards, von $17\frac{1}{2}$ Ngr. bis 9 Rthlr.; Aechte Brüsseler Spitzen-Berthe, Kragen und Manschetten, das Stück resp. $42\frac{2}{3}$ Rthlr., von $2\frac{2}{3}$ bis 4 Rthlr. und 2 Rthlr.; Aechte Zwirnspitzen-Kragen, dergl. à la Valenc., Manschetten, dergl. à la Valenc., Berthe und Barben, das Stück resp. von 1 bis $1\frac{1}{5}$, von $1\frac{2}{3}$ bis 4, von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$, $6\frac{2}{3}$ und von $2\frac{2}{3}$ Rthlr. bis $5\frac{1}{3}$ Rthlr.; schwarz seidne geklöppelte Mantilla 96 Rthlr.; Aechte Batist-Tücher, das Stück von 2 Rthlr. 25 Ngr. bis 10 Rthlr. 20 Ngr.; Langshawl, Berthe und Kragen von Zephir-Tüll, das Stück resp. 20, $4\frac{2}{3}$ und von $\frac{1}{2}$ Rthlr. bis 20 Ngr.; schwarz seidne Halbschleier, Tüll-Mantille und Guipure-Mantille, das Stück resp. von 1 bis $3\frac{1}{3}$, 16 und 16 Rthlr.; Weiß dergl., das Stück 15 Rthlr.

Stölzel und Sohn zu Eibenstock zeigten außer den schon früher erwähnten Spitzen: ausgebogte Mull-Kragen, das Stück 10 Ngr.; aus-

gebogte Jaconnet-Kragen, das Stück 10 Ngr.; gestickte Mull- und Batist-Kragen, das Stück von 22½ Ngr. bis 1 Rthlr. 5 Ngr.; dergleichen Mullkragen mit ächten Spitzen, das Stück 25 Ngr.; Chemisets in Mull, halbgestickt mit Engl. Spitzen, das Stück von 17½ bis 20 Ngr.; dergl., ganz gestickte, das Stück 1 Rthlr. 15 Sgr.; dergl., ganzgestickt, mit ächten Spitzen, das Stück 2 Rthlr.; guipirte Tüllkragen, das Stück von 7½ bis 10 Ngr.; guipirte Pellerine, das Stück 1 Rthlr. 10 Ngr.; guipirte Visite 11 Rthlr. 20 Ngr.; schwarze Pellerine und Cardinal, gelockert und guipirt 1 Rthlr. 10 Ngr.; schwarze Schleier, gelockert, das Stück von 1 Rthlr. bis 2 Rthlr. 15 Ngr.; schwarze Shawls und Tücher, gelockert guipirt, das Stück von 4 Rthlr. 20 Ngr. bis 15 Rthlr.; schwarze Visiten und Mantillen, das Stück von 6 Rthlr. 20 Ngr. bis 13 Rthlr. 10 Ngr. u. A.

E. Priem daselbst brachte ein schönes ächt geklöppeltes Spitzenkleid mit Falbel zu 333⅓ Rthlr.

Friedr. Förster daselbst Pellerinen und Cardinals, gestickt in Musselin und Jaconnet, guipirt, schwarz seiden, ächt Zwirn u. s. w., das Stück 2¼ Rthlr., 3½ Rthlr., 25 Ngr. und 1 Rthlr. 10 Ngr., 1⅓, 1, 1, 8 und 4 Rthlr.; Hemdchen in Mull, Tambour- und Langstich in Jaconnet, in Zwirn applicirt, das Stück 3¾, 6¼, 7½, 10, 11¼, 12½ Ngr. und 1 Rthlr. 10 Ngr.; gestickte Taschentücher, das Stück von 5⅓ bis 8 Rthlr.; Brüsseler Damenjäckchen mit Falbeln, das Stück 3 Rthlr. 20 Ngr.; Zephyr-Damenjäckchen, desgl. 10 Rthlr.; Zephyr-Mantille das Stück 10 Rthlr.; ächt schwarz seidene Mantille mit geklöppelten Spitzen, das Stück 90 Rthlr. u. A.

Schnorr und Steinhäuser in Plauen stellten aus 2 Paar Pagodenärmel in Mull, das Paar 3 Rthlr. 10 Ngr. und 4 Rthlr. 10 Ngr.; Kragen, gestickt in Mull, das Stück 2 bis 3 Rthlr.; Kragen à l'Anglaise, in Schott. Batist, das Stück 24 Ngr. bis 1 Rthlr. 2 Ngr.; Kragen, Tüll-Guipure, das Stück 1 Rthlr. 5 Ngr. bis 1 Rthlr. 12 Ngr.; Chemisette in Mull, gestickt, à la duchesse, à l'amazone, à la Marie, das Stück 1 Rthlr. 10 Ngr. bis 5 Rthlr.; Taschentücher in Franz. Batist, gestickt, das Stück 3 Rthlr. bis 40 Thlr.; Morgenanzug von Schott. Batist 17 Rthlr. 15 Ngr.; gestickte Mullrobe 21 Rthlr.; desgl. 45 Rthlr.; Kopfkissen, in Franz. Batist, gestickt 75 Rthlr.

Die Deutschen Buntstickereien, worunter sich auch Manches hieher Gehörige befand, haben wir oben (II. S. 591) aufgeführt.

Bei der Ausschmückung der Kleidungen sind die Stoffe und Hülfsmittel der verschiedenen Völker, abgesehen von der Zahl derjenigen Einwohner, deren Wohlstand die Benutzung dieser Hülfsmittel gestattet, jetzt beinahe dieselben: der Handel versieht heutiges Tages den Amerikaner, wie den Franzosen und Engländer, wenn er sie bezahlen kann, mit allen Arten von Manufakturwaaren, mit Kaschmirshawls und Brüsseler Spitzen. Die Verschiedenheit in dem edlen Ansehn und der Eleganz der Trachten ent-

stehen bei der Anwendung dieser Stoffe durch den verschiedenen Grad der Geschmacksbildung und Geschicklichkeit, welche wiederum von der größeren oder geringeren Entwickelung der hierauf gerichteten Anlagen des Geistes, des Auges und der Hand abhängen. Der Geschmack ist der entscheidende Faktor bei allen Bestrebungen nach schönen Formen und nach einer zusagenden Ausschmückung, wenn die Mittel und Methoden der Darstellung gleich fortgeschritten sind; und selbst wo dies nicht der Fall ist, erscheint der gute Geschmack wichtiger, als die Opulenz in den Hülfsmitteln.

Die große Ausstellung bot in dieser Beziehung durch die Nebeneinanderstellung von Modeartikeln aller gebildeten Völker der Erde ein außerordentlich günstiges Hülfsmittel zur Ausbildung und Veredelung des Geschmacks auch für Kleiderschmuck dar.[4])

[1]) Ueber die Stickereien verweisen wir auf das oben (II. S. 495 u. 581) mitgetheilte.

[2]) Dr. Ghillany eine Tour nach London. Nürnberg 1853 I. S. 222.

[3]) Ueber die Geschichte dieses interessanten Etablissements, für welches seit sechs Jahren durch unsern architektonischen Berichterstatter Stein das sehr schöne und zweckmäßige Lokal am Werderschen Markt erbaut wurde, ist uns Folgendes mitgetheilt: Das Geschäft umfaßt alle Artikel der Damengarderobe mit Ausnahme der Kleider- und Putzmacherei i. eng. S.; auch werden einige andere Modewaaren und Herrengarderobe-Artikel geführt. Zuerst brachte man Muster und Modelle für Stoff und Schnitt von Frankreich mit und veranlaßte die Fabrikanten durch große Bestellungen, Stoffe danach anzufertigen, was theilweise sehr gut gelungen ist. Zugleich legte man zuerst in kleinem Maßstabe die Werkstätten für die Näharbeit, Zusammensetzung und Appretur an und bildete die Direktricen für dieselben aus. Die Verzierungen, womit konfektionnirte Artikel ausgestattet werden, Gimpen, Frangen, Borten u. s. w., ließ man ebenfalls im Inlande anfertigen und machte durch Anregung eines intelligenten Berliner Posamentierwaaren-Fabrikanten, die betreffende Branche auch dieses Industrie-Zweiges in Berlin heimisch, wo erst seitdem mehrere andere Geschäfte dieser Art gegründet worden sind. Auf diese Weise suchte man diese ganze Fabrikation so viel als möglich vom Auslande zu befreien und brachte es durch ein beharrliches Streben soweit, daß nicht mehr nöthig war, nur nach Pariser Modellen arbeiten zu lassen, sondern daß man in konfektionnirten Artikeln mit eigenen Ideen und Erfindungen auftreten konnte, welche sich eines ungemein glücklichen Erfolges erfreut haben. Der Absatz in dieser Branche erstreckt sich jetzt außer ganz Deutschland auf Rußland (Petersburg, Moskau, Warschau, Minsk, Riga, Reval, Narva, Mitau), Oesterreich (Pesth, Graetz, Prag, Wien, Triest, Venedig), Schweden und Norwegen (Christiania, Stockholm, Gothenburg, Norköping), Dänemark (Kopenhagen), und mit meistentheils günstigem Erfolge sind im vorigen Jahre Export-Geschäfte unternommen nach Jaffy, Mexiko, Peru, Chili, den la Plata Staaten, St. Thomas und Batavia. Die politischen Wirren, welche in neuerer Zeit die Existenz vieler von diesen Ländern bedroht haben und noch in Zweifel stellen, sind die Ursache, daß diese Export-Geschäfte nicht in dem gewünschten Maaße ausgedehnt werden konnten. Außerdem aber haben viele Häuser in Hamburg, welche nur für Export arbeiten, Bestellungen gegeben, und so ist z. B. mit einem einzigen Hause dort im verflossenen Jahre ein Umsatz von 12,000 bis 15,000 Rthlr. gemacht. Hindernd wirkt auf dies Geschäft mit dem Auslande die Ausschließung der zollfreien Wiedereinfuhr der Fabrikate, wodurch die zur Anknüpfung eines Geschäfts nöthigen Proben- und Auswahl-Sendungen unmöglich gemacht werden; es wird deshalb gewünscht, daß die Steuerbehörden hierbei das kaufmännische Interesse in ähnlicher Art berücksichtigten, wie es in Frankreich, England und Belgien geschehen.

Bei der zunehmenden Wichtigkeit des Geschäfts verkaufen die Pariser nur ungern Modelle und Muster an dasselbe, so daß man auch dadurch zu eigenen Kompositionen gedrängt wird. Das Geschäft hat in dem vergangenen Jahre circa 16,000 bis 20,000 fertige Mäntel, Mantillen ꝛc. geliefert. In zwei Geschäftshäusern werden unter Leitung von 5 Handwerksmeistern und 3 Direktricen 120 bis 140 Arbeiterinnen, außerdem aber in den Wohnungen circa 150 Meister, mit durchschnittlich 10 Gesellen, welche nur für dies Haus arbeiten, und im Ganzen in solchen fertigen Artikeln, das Weißwaarenfach mit eingerechnet, 1600 bis 2000 Personen, je nachdem es stille oder lebhafte Zeit ist, beschäftigt: in dem Verkaufslokale selbst arbeiten gegen 100 Kommis, Aufseher, Ladenjungfern und Diener.

[4]) The Art Journal illustr. Catalogue, eine von dem verdienstvollen Herausgeber dieses Journals, Herrn Hall, veranstaltete reiche Sammlung von Abbildungen der besten ausgestellten Stücke gewährt für diese Zwecke einen dauernden Anhalt.

§. 135.

Halsbinden, Halstücher, Reiseplaids.

Der Entwickelungsgang der Gewerbe in der neuern Zeit, vermöge dessen an Stelle der Einzelbestellung und der handwerksmäßigen Fertigung, die Massen-Erzeugung mit Benutzung zahlreicher, planmäßig ineinandergreifender Kräfte tritt und die Waare in vielfach gesteigerter Menge und Wohlfeilheit liefert, ist auch bei der männlichen Halsbekleidung hervortretend. Die Halsbinden gehörten früher vorzugsweise dem bereits abgehandelten Arbeitsgebiete der Posamentierer und Handschuhmacher an. (Oben II. S. 382 u. 624). Der steigende Bedarf des Publikums indessen, welchem die handwerksmäßige Erzeugung besonders in den großen Städten nicht mehr zu genügen vermochte, und die Zurichtung geeigneter Materialien zur massenhaften Verarbeitung führen auch diesen Gewerbzweig mehr und mehr großen Unternehmungen zu.

Bis zum siebzehnten Jahrhundert bedienten sich die Männer in den meisten Ländern zur Halsbekleidung wollener, leinener oder seidener Tücher. Bei dem Militair wurden schon damals Binden von einfacher Form getragen. Von den Kroaten sollen im dreißigjährigen Kriege diese Binden zu den Deutschen und Französischen Truppen übergegangen sein und dadurch den Namen Kravatten erhalten haben. Daneben erhielten sich die Einlegebinden, welche hinsichtlich der weißen Binden, wegen des leichteren Waschens der Ueberzüge, noch jetzt vielfach getragen werden, im Gebrauch. Zu noch größerer Beqemlichkeit, so wie um die Beschädigungen durch die Schnallen zu verhüten und eine kleidsame Schleife anbringen und neu binden zu können, empfahlen sich die jetzt mehr üblichen Schlipse, welche mittelst verlängerter und nach vorn umgeschlagener Spitzen zugebunden werden.

In Paris, London, Berlin und andern großen Städten haben sich Engros-Geschäfte gebildet, welche unter Verarbeitung der oben bei den Baumwoll- und Seidenwaaren bereits betrachteten Kravattenzeuge sich nur diesem Artikel widmen. Als Reisetracht empfehlen sich besonders in der

kalten Jahreszeit die großen, nöthigenfalls zur Umhüllung des ganzen Körpers dienenden Umschlagetücher oder Plaids.

I. Britische Aussteller. England ist der Ausgangspunkt und Hauptsitz der Massenerzeugung dieser Gegenstände. Die hierin arbeitenden Häuser haben verhältnißmäßig wenig mit eigener Fabrikation zu thun; es besteht meist nur in einem einfachen Zuschneiden, Zusammensetzen und Annähen, so daß die Leistungen derselben mehr kommerziell sind und sich durch Ausstellung der Artikel, deren Werth von den verschiedenen Manufakturen der Stoffe abhängt, nicht ersichtlich machen lassen. Die weit verbreitete Reiselust des Britischen Volkes führt insbesondere sehr ausgedehnte Etablissements für Reisebedürfnisse jeder Art herbei. Es giebt in London Läden, wo ganze Schiffspersonale und Reisegesellschaften sich auf der Stelle mit allen Bekleidungs- und Verpackungsgegenständen für jahrelange Reisen vollständig versehen können.

Die Fabrikanten Welch Margetson und Comp. aus London brachten eine Auswahl vorzüglicher Kravatten, an den Ecken blondenartig gestickt, neu im Muster und Schnitt („once round"-Kravatten genannt), elegante Hosenträger und Reiseplaids, nach ihrem Patent gewebte leinene Vorhemden, dieselben im Stücke, noch grau und ungebleicht; gestickte Vorhemden, verbesserte flanellene Reise- oder Jagdhemden, nach neuen Mustern fabrizirte Gürtel und Bänder, von ihnen „Prince of Wales belts" und „Cantab brace" genannt: sie erhielten die Preismedaille.

II. In Deutschland ist das Engros-Geschäft mit Kravatten gegenwärtig in den Händen von wenigen Häusern.[1]) Sie holen ihre Modelle in der Regel von England, oder von Frankreich, welche hierin ebenfalls den Ton angeben, und da es bei Veränderungen der Mode in diesem Artikel oft von Kleinigkeiten, wie beispielsweise von einer anders geformten oder anders angewendeten Schnalle oder Spitze abhängt, diese Eigenthümlichkeiten aber stets von den Erfindern nur unter gewissen Bedingungen mitgetheilt werden, so bleiben sie meistens in einer gewissen Abhängigkeit vom Auslande, welche nicht gestattet, dem Geschäfte eine allzugroße Ausdehnung zu geben. Auch befinden sich die Deutschen Kravattengeschäfte hinsichtlich der nöthigen Zuthaten in einer ungünstigeren Lage als die in England und Frankreich, wo diese Zuthaten eigends für solchen Zweck gearbeitet werden.

Die Kravattenfabrikanten haben in ihrem Geschäft meistentheils Direktricen, welche die einzelnen Bestandtheile zu den Kravatten zuschneiden, worauf sie von den Arbeiterinnen, welche in ihren Wohnungen zu arbeiten pflegen, fertig genäht werden. Für eine solche Kravatte erhält eine Arbeiterin 3—4 Sgr. Macherlohn.

Die von den vereinsländischen Seidenfabrikanten ausgestellten Kravatten und Halstücher haben wir schon oben (II. S. 135, 136) erwähnt. Auch baumwollene Artikel dieser Art waren, hervortretend durch Billigkeit und Preiswürdigkeit, ausgestellt: Becker und Schraps brach-

ten Rosakravatten, das Dtzd. zu $3\frac{1}{4}$ Thlr., ultramarin und verschiedene andere zu $2\frac{1}{6}$ und $2\frac{1}{3}$ Thlr.

III. Von den bedeutenden Französischen Geschäften dieses Zweiges war nur wenig aufgetreten. Hayem sen., 38. Rue du Sentier, Paris (Ill. Kat. S. 1237) wurde für ausnehmend schöne, nach einem patentirten Verfahren gearbeitete Kravatten die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt. Er brachte außerdem schöne Batist- und Kambrik-Hemden und Vorhemdchen.

[1]) In Berlin sind deren 5 bis 6, ziemlich von gleichstehender Bedeutung.

§. 136.

Weißzeugnäherei-Arbeiten und Stopferei, Hemden, Hemdskragen, Manschetten.

Nachdem wir im Vorstehenden die verschiedenen Arten der Oberkleider abgehandelt, wenden wir uns nunmehr zur Näherei der Unterkleider und zwar zunächst zu den Hemden. Das Tragen leinener Hemden hat sich seit dem 15. Jahrhundert in Europa allgemeiner verbreitet. Mit dem zunehmenden Wohlstand der Völker und der Wohlfeilheit der Stoffe, ist ein weit ausgedehnterer Verbrauch dieser Waaren eingetreten.

Die feineren Hemden werden überall vorherrschend noch von Leinewand getragen: namentlich wird aus dem Bielefelder Leinen, je nach den verschiedenen Feinheitsgraden im Preise von 20 bis 100 Rthlr. für das Stück (welches etwa 12 Mannshemden liefert), die in Deutschland und vielen andern Ländern beliebteste Waare gefertigt. Zu den gröbern Hemden werden viel Schlesische und Sächsische (Herrenhuter) weißgarnige Leinen im Preise von 8 bis 16 Rthlrn. für das Schock verwendet. In neuerer Zeit ist zwar auch das Irländische Leinen vielfach zu diesem Zweck zu verwenden begonnen, jedoch soll dasselbe in der Haltbarkeit bei öfter wiederholter Wäsche — ein gutes Hemde soll 40 bis 50 Wäschen ohne Reißen aushalten — hinter den obigen Gattungen zurückstehen. Nicht ungewöhnlich ist es gröbere Manns-Hemden mit Bruststücken, Kragen und Manschetten — weil diese Stücke beim Tragen gesehen werden — aus feinerem Stoff zu besetzen, um bei geringeren Preisen ein gleich gutes Aussehen zu erzielen.

In neuerer Zeit, wo die Baumwollmanufakturen in der Technik so außerordentlich vorangeschritten und fast alle Arten der gangbarsten Gewebe mit Glück imitirten, hat man auch baumwollene Hemdenzeuge — Shirtings — zu fabriziren begonnen, welche an Glätte, Waschbarkeit und reinlichem Ansehen den Hemdenleinen wenig nachstanden und deren Verbrauch bei geringeren Preisen zu wohlfeilen Hemden in stetem Zunehmen ist. Und so wie man zu den Vorhemdchen, Manschetten und Kragen noch feinere klare Leinen — Batiste und Cambric's oder Kammertuche — gebrauchte, so hat auch der baumwollene Cambrik eine ausgedehnte Verwendung zu die-

sen Kleidungsstücken gefunden. Im Allgemeinen sind die Baumwollhemden wärmer, weichlicher und schließen sich der Haut enger an, während Leinenhemden sich kühler und reinlicher tragen. Außer den Shirtings, welche aus feineren Garnen leinwandartig gewebt, gebleicht und appretirt (meist fünf Viertel breit bis herab zu 3 Sgr. die Elle) werden, kommen auch gröbere Hemdennessel zum Preise von etwa 2 Sgr. die Elle mehr und mehr in Gebrauch, welchem sie sich durch mehr Derbheit, Wohlfeilheit und wärmeres Tragen empfehlen.

Für Personen, welche sehr rauhen Witterungs-Einwirkungen ausgesetzt sind, z. B. Matrosen oder solche, welche leicht Erkältungen unterliegen, sind wollene Hemden von Flanell, Kachemir, Merino-, Segovia- oder gröberer Wolle so wie Hemden von halbwollenem Flanell oder Köper nicht ungewöhnlich. In neuerer Zeit hat man in den höheren Ständen auch wohl angefangen seidene Hemden, welche vor Erkältungen sehr schützen sollen, zu tragen; unter den Orientalischen Artikeln fanden sich Frauen-Hemden von den feinsten durchsichtigen Stoffen.

Nächst dem Stoff des Hemdes selbst sind die Zuthaten zu betrachten: sie beschränken sich bei gewöhnlicher Waare auf den Zwirn, mit welchem die Einzeltheile zusammengenäht sind und welcher gleichen Festigkeitsgrad wie das Zeug haben, bei guten Leinenhemden also fester Leinenzwirn, bei Baumwollhemden aber von diesem weichern Material sein muß, und auf flache reinliche und waschbare Knöpfe an Hals, Brust und Händen; letztere sind namentlich für die Vorhemdchen von Wichtigkeit. Bei den eleganten Frauenhemden sind Ausschmückungen mit Stickerei, Batist, Spitzen und anderen kostbaren Zuthaten nicht ungewöhnlich.

Die Näherei des Weißzeugs, insbesondere die des feinen mit Steppnäthen erfordert große Aufmerksamkeit und ein scharfes Auge, während der Wiederschein der weißen Farbe, besonders wenn im Winter bei Licht gearbeitet wird, das Auge sehr angreift. Es ist deshalb selten, daß eine Näherin länger wie 10 Jahre die ganz feine Waare nähen kann; nachher, bei abnehmender Schärfe des Auges, pflegt sie dann zu gröberer Waare oder zur Näherei von Kravatten, Schlafröcken oder Damenkleidung überzugehen.

I. Französische Aussteller. Bei sorgfältiger Prüfung der Hemden erschienen in der feineren Qualität, bei welcher Stickerei vielfach Eingang findet, die Franzosen als überlegen; es war nur eine kleine Ausstellung von Engros-Häusern da und kaum eines von einer niedrigeren Qualität; die Sammlung umfaßte daher nur die höheren Waarenklassen. Dieser Zweig der Französischen Industrie ist eine Modesache, in der viel Geld umläuft. Zwei der Französischen Aussteller erhielten die Preis-Medaille.

Moreau und Comp., Rue d'Enghien, Paris (Ill. Kat. S. 1209), für einige ausgezeichnet gestickte Hemden von guter Form, passend für Französische Tracht.

A. Doucet und Duclerc, 21 Rue de la Paix, Paris (Ill. Kat. S. 1178), für Hemden, gestickt mit Helmschmuck und Namen von guter Form und Arbeit, und für verschiedene andere Artikel.

Die ehrenvolle Erwähnung erhielten:

Darnet, Rue Richelieu, Paris (Ill. Kat. S. 1252) für sehr elegant gestickte Hemden. (Derselbe erhielt die Preismedaille in der XIX. Klasse.)

Valtat und Rouillé, 70 Rue de Rambuteau, Paris (Ill. Kat. S. 1213), für eine Quantität guter Hemden, schön gemacht, und sehr billig.

In der Französischen Abtheilung zeichneten sich mehrere elegante Kragen und Chemisetten, besonders hübsch gearbeitete Manschetten für Herrenhemden und Westen, desgl. eine große meisterhaft gestickte Bettdecke von Nancy, ein extra fein gesticktes reich verziertes Hochzeitkleid aus dem berühmten Magazin von M. Berr in Paris (Kat. Nr. 54) und zahlreiche kleinere gestickte Musselin- und Cambrik-Gegenstände für Damen- und Herrentoilette aus.

II. Auch in England ist die Fertigung der feineren Hemden ein Modeartikel, und die Zahl der damit beschäftigten Personen im Wachsen. In den besseren Klassen der Waare erhalten die Näherinnen für ihre Arbeit Löhne, welche ihnen ein schönes Auskommen gewähren, indem sich ihr Verdienst von 9 bis 12 Schill. wöchentlich beläuft; die Hemden, für welche ein Lohn von 2 Sch. für das Hemd bezahlt wird, machen es der emsigen Arbeiterin möglich, etwa 2 Sch. täglich zu verdienen; doch muß man bemerken, daß durch die Theilung der Arbeit ein relativ erhöhter Betrag der Löhne verdient wird, und die Arbeit wird dadurch beträchtlich veredelt nach Qualität und Aussehen. Diese Betrachtungen leiden allein auf die höhere Gattung der Hemden-Fabrikation Anwendung.

Wollene Hemden und Unterpantalons waren in ausgezeichneter Güte bei den schon oben (S. 622) erwähnten Strumpffabrikanten Cartwright und Warners, welche durch die ausgestellten Angora- und Merinogarne zugleich das treffliche dazu verarbeitete Material zeigten und durch die Preismedaille geehrt wurden.

Nevill und Comp. zu London hatten außer einem vom feinsten Flachs gearbeiteten Stück Irischem Leinen ein Damenhemd, Vorhemdchen, und Kragen von jenem Leinen gearbeitet, nebst einem reich gestickten Halstuch auch weiße baumwollene Damenhemden mit verstärkten Schultertheilen und Aermeln ausgestellt; sie erhielten die Preismedaille.

James Fry von Godalming in Surrey zeigte Hemden und Pantalons von Segovia, Hemden und Westen von Merinowolle, Hemden, Unterhosen und Pantalons von Baumwolle in verschiedenen Qualitäten; er erhielt die Preismedaille.

Die Jury erkannte außerdem den folgenden Ausstellern dieser Abtheilung ehrenvolle Erwähnung zu:

Brie und Comp. 189 Regent Street, London (Ill. Kat.

S. 578), für einen an eine Weste befestigten Hemdkragen; die Weste von ausgezeichneter Facon; (die Preismedaille erhielt dieses Haus in der XIX. Klasse.)

Wheeler und Ablett, 23. A., Regent Street, (Ill. Kat. S. 538), für ein Hemd, sorgfältig gestickt und schön gemacht.

P. Scott, Edinburgh (Ill. Kat. S. 585), für Hemden mit schönem Bruststück, und mehrere Kragen-Hemden.

J. E. Smith, 3 Lawrence Lane, London (Ill. Kat. S. 578), für ein Hemd ohne Nähte und Falten, und Mährische Stickerei.

Gesellschaft der Näherinnen (Ill. Kat. S. 586) für eine Sammlung Hemden von guter Form, und sehr fest gearbeitet. Ausgestellt von einer wohlwollenden Dame.

III. In Deutschland ist die Fertigung von Hemden, Vorhemden, Kragen und Unterpantalons eine Hauptbeschäftigung der Näheanstalten, welche in größeren Städten eine willkommene Gelegenheit zur Beschäftigung armer Mädchen darbieten.

In Berlin mögen etwa 50 Geschäfte sein, welche Hemden zum Handel machen lassen, darunter 5 größere (bis 200 Näherinnen) und eins, welches gegen 600 Personen beschäftigt. Das letztere hat 10 Näheschulen errichtet, in welchen unter einer Direktrice und nach Umständen noch mehreren Lehrerinnen junge Mädchen vom 12. bis 16. Jahre an für diese schwierige Näherei ausgebildet werden. Es werden Leinensorten der obenerwähnten Art aus Schlesien, Sachsen, der Lausitz und Westfalen, Shirtings, Hemdennessel und Cambriks aus England, der Schweiz, dem Badischen, Schlesien, Sachsen und Westfalen verarbeitet. Die besten Zwirne kommen vorherrschend noch aus England. Bänder (zu den Vorhemdchen und Schnurren) aus dem Wupperthal, Hemdsknöpfe aus Schlesien.

Die Nähelöhne sind seit einem Menschenalter ungefähr um die Hälfte aufgeschlagen. Gegenwärtig wird für das Dutzend grober Mannshemden (wo die Näherin selbst den Zwirn anschafft) 2 Thlr., mittlere $2\frac{1}{2}$ bis 5 Thlr., feine mit gesteppten Brustfalten auffsteigend bis zu 18 Thlr., Oberhemden das Dutz. 7 bis 8 Thlr., leinene Kragen das Dutz. 1 Thlr., baumwollene $\frac{1}{2}$ Thlr. gezahlt; auf das Dutzend geringere und mittlere Hemden wird gewöhnlich 14 Tage Nähezeit gerechnet.

Die Lehrzeit erstreckt sich auf 1 Jahr, während welcher die angehende Näherin nichts verdient, aber auch kein Lehrgeld bezahlt; näht sie später in der Anstalt, so pflegt von der Direktrice, für deren Konto gearbeitet wird, je nach dem Grade der Geschicklichkeit, 2 bis 8 Thlr. monatlich an die einzelnen Näherinnen gezahlt zu werden; diejenigen, welche andere angehende beaufsichtigen, erhalten auch noch etwas mehr, während die in den Häusern arbeitenden Näherinnen bei freier Kost 5 bis 10 Sgr. täglich zu verdienen pflegen. Auf diese Weise kommt nicht selten vor, daß die Nä-

herinnen auch nach ihrer Verheirathung und sonstige verheirathete Frauen bis zum 50. Lebensjahr im Geschäft arbeiten.

Die Preise der ordinairen Kattunhemden beginnen mit 10 Thlr., die der Leinenhemden mit 12 Thlrn. für das Dutzend und steigen bei feinen Hemden mit eingelegten Bruststücken zu 36 Thlr. und bei ausgenähten Brustfalten mit Steppnäthen zu 108 Thlr.[1])

Fertig genähte elegante Einsatzstücke werden in einigem Belange aus Frankreich bezogen. England hat in Waaren dieser Gattung keine Ausfuhr zu uns. Der Absatz von Berliner Hemden dehnt sich über die ganze Umgegend bis nach Sachsen, wo Dresden einen bedeutenden Ruf und einen bis Berlin reichenden Absatz in fein genäheten Hemden hat, nach Mecklenburg, den Ostseeprovinzen und Rußland aus. Die Versuche, fertige Wäsche nach Amerika abzusetzen, haben noch keine Ausdehnung gewonnen.

Mit der Näherei der Hemden, so wie mit der Feilhaltung derselben in den Weißzeugläden, pflegt die der Bettwäsche, Unterhosen, mitunter auch die der Nachthauben, des Negligeezeuges, weißer Taschentücher, Handtücher, Tischwäsche u. s. w. verbunden zu sein.

Christ. Zimmermann und Sohn in Apolda brachte gutgearbeitete Kachemir-Damenhemden, das Dutzend zu 20 Thlr. 15 Sgr.; in wollenen Hemden haben die Thüringer und Sächsischen Flanell- und Strumpfwaarenfabrikanten die Oberhand.

Die Stopferin Henr. Gerson zu Hamburg arbeitet nach eignen von ihr erfundenen Methoden: es wird entweder dicht gestopft, so daß man die Stopfnath nur durch das Licht sieht, oder hohl, so daß man sie bei gelungener Arbeit gar nicht auffindet. Sie zeigte eine Serviette, aus welcher ein Stück im Muster herausgeschnitten und so sauber wieder herein gestopft war, daß es schwer hielt, die gestopfte Stelle zu erkennen. Der Preis richtet sich nach der Größe des Lochs und der Feinheit des Stoffs; in diesem Falle 20 Mark. In ähnlicher Weise waren in einem Rest Spitzen zehn ausgeschnittene Löcher verschiedener Größe sehr geschickt wieder hineingestopft. Preis 10 Mark Hamb. Cour.

IV. Amerika.

Mrs. W. Haight, New-York (Ill. Kat. S. 1461) wurde für ein einfaches Hemd von guter Form, sehr guter Arbeit und leichtem Material, geeignet für heiße Klimate, die Preismedaille zuerkannt. Dieselbe hatte auch außerdem noch ein feingesticktes Hemd ausgestellt.

Soll schließlich eine Ansicht über das Verhältniß der Hauptvölker bei diesem Zweige ausgesprochen werden, so dürfte gesagt werden können: Hinsichtlich der Güte der Hemdenleinen, der Leinenbänder und Knöpfe, so wie auch der Tüchtigkeit der Näherei, nimmt Deutschland wohl die erste Stelle ein: England hat dagegen den Vorzug besserer Shirtings und Zwirne, Frankreich den eines gefälligeren Zuschnitts und mannigfaltigerer

Muster zu gestickter und verzierter Waare, und beide letztern Länder ein wohlhabenderes, die elegante Waare mehr suchendes und bezahlendes Publikum.

[1]) Das Lager fertiger Wäsche von C. C. Mezner u. Sohn zu Berlin notirt jetzt folgende Preise in Preußischem Gelde:

Oberhemden für Herren in allen modernen Facons per Stück von $2\frac{1}{3}$ bis 9 Rthlr., dergl. vom feinsten Schirting und Franz. bunten Kattun $2\frac{1}{6}$ bis $2\frac{2}{3}$ Rthlr., Unterhemden 1 bis $2\frac{1}{6}$ Rthlr., Damenhemden in allen Größen 1 bis $4\frac{1}{6}$ Rthlr., Knaben- und Mädchenhemden in allen möglichen Größen, vom ersten offenen Hemdchen an $\frac{1}{3}$ bis $1\frac{2}{3}$ Rthlr.; Taschentücher, glatt, mit Saum und weißer Kante von Leinwand und Batist $\frac{1}{6}$ bis $1\frac{2}{3}$ Rthlr., dergl. mit Steppsäumen $\frac{2}{3}$ bis $2\frac{1}{2}$ Rthlr., gestickte Batist-Taschentücher für Damen 3 bis 12 Rthlr.; Chemisets in allen modernen Facons von Französischem Batist, f. Leinwand, Cambric und Schottischem Batist $\frac{5}{12}$ bis $1\frac{1}{2}$ Rthl., Jabots in allen Qualitäten, auch mit echten Valenciennes besetzt $\frac{1}{2}$ bis 3 Rthlr.; Manschetten für Herren von Cambric und feinster Leinwand $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{12}$ Rthlr., Halskragen von feiner Leinwand und Cambric $\frac{1}{6}$ bis $\frac{5}{12}$ Rthlr.; Halstücher für Herren, halbe und ganze in Jaconett und Französischem Batist $\frac{5}{12}$ bis 3 Rthlr.; Bett-Ueberzüge in weiß und couleurt mit 2 Kopfzüchen $3\frac{1}{2}$ bis 12 Rthlr., Nachthauben für Damen per Dutz. $4\frac{1}{2}$ bis 15 Rthlr.

§. 137.

Korsets.

Das Schnürleib ist, wenn es zweckmäßig gemacht ist, ein der Gesundheit, der guten Sitte und dem vortheilhaften Aussehen des Weibes wohl entsprechendes Kleidungsstück, welches in neuerer Zeit immer allgemeiner Eingang gefunden hat. Es soll den Körper und dessen Bewegungen nicht geniren, sondern ihn in seiner natürlichen Haltung stärken; ein genaues Anmessen am Körper vor der Anfertigung ist dazu das sicherste Mittel; doch werden die meisten auf Vorrath gearbeitet. Durch Maßnahme an einer sehr großen Anzahl von Frauenzimmern hat man gefunden, daß die Schnürleiber auf fünf Hauptdimensionen, unter welchen sämmtliche kleineren Unterschiede klassifizirt sind, reduzirt werden konnten. Auf Grund dessen pflegen die größeren Korsetgeschäfte tabellarisch eingerichtete sogenannte Dimensionenbücher zu haben, welche für jeden weiblichen Körper die entsprechenden Maße, in Centimetern oder ähnlichen Abmessungen ausgedrückt, enthalten, und eine jede solche Dimension ist mit einer Nummer versehen. Auf diese Weise kann man für jede weibliche Figur, welche nicht besonders verunstaltet ist, Korsetten auf Vorrath schneiden. Auch hat man Einrichtungen getroffen, das Maßnehmen zu den Korsetten dahin zu erleichtern, daß dasselbe ohne fremde Beihülfe geschehen kann. Man unterscheidet Schnürbrüste oder Leibchen, welche nur bis zur Taille, und eigentliche Schnürleiber, welche weiter hinabgehen.

Beim Ueberblick über die ausgestellten Schnürleiber fanden die mit dem Handel dieser Artikel bekannten Preisrichter und Hülfs-Juror, nach

sorgfältiger Prüfung aller Punkte, nur wenige Probestücke, bei denen Neuheit mit nützlicher Verbesserung verbunden war: dahin gehören mehrere Kombinationen von bisher nur bei der Chirurgie angewendeten Bandagen und Haltungen bei dem Schnürleib als Kleidungsstück; mit diesen Ausnahmen traten in der höheren Gattung von Schnürleibern keine Fortschritte hervor, welche über die Aufmerksamkeit, die einem Artikel von so allgemeinem und beliebtem Gebrauch immer geschenkt wird, hinausginge. Im allgemeinen Handel hat sich innerhalb der letzten vier oder fünf Jahre die Arbeit und Form dieser Waaren bedeutend vervollkommnet, so daß sich jetzt alle Volksklassen ein schön geformtes und gutes Schnürleib zu einem sehr mäßigen Preise verschaffen können; eine große Quantität wird jetzt durch Maschinen gewebt.

I. Unter den Britischen Ausstellern von Schnürleibern waren nur zwei, welche die Aufmerksamkeit der Preisrichter auf sich zogen, welche jedoch auch die Vorzüglichkeit der Französischen Artikel dieses Zweiges nicht erreichten:

T. F. Piper, 4 Bishopsgate Street Without (Ill. Kat. S. 579), hatte ein hygienisches Kinder-Schnürleib, neu und sehr zuträglich mit mechanischer Springvorrichtung, seidene und gewöhnliche Schnürleiber und einen ortopädischen Schulterrock oder Contractor für junge Mädchen ausgestellt; für das erste Stück erhielt er die Jury-Belobung.

Charlotte Smith zu Bedford (Illustr. Kat. S. 584) hatte ein von ihr erfundenes und patentirtes Schnürleib, sogenanntes Symmetrical Corset, von guter Konstruktion ausgestellt, mit einer einfachen Vorrichtung, um die Trägerin in den Stand zu setzen, die Stärke der Schnürung nach Belieben zu reguliren. Dieselbe brachte elastische seidene Damenstiefel, ebenfalls von eigner Erfindung, „Soccopedes elasticus“ genannt, deren oberer Theil in einem Stück, elastisch und dehnbar gewebt und mit einem elastischen Knöchelbande versehen, ein enges Anschließen an den Fuß und an das Bein ohne Seitenschlitze und Schnüre möglich machte und dem Knöchel mehr Haltung gab; auch sie erhielt die lobende Erwähnung.

II. Belgien.

Van Beneden-Bruers, Brüssel (Illustr. Kat. S. 1162), erhielt für Schnürleiber von guter Qualität, ohne Nähte und von ausgezeichneter Arbeit, die Preismedaille.

Die Jury erwähnte ehrenvoll:

Madame Berger, Brüssel (Illustr. Kat. S. 1162), für eine Auswahl ausgezeichneter Schnürbrüste.

III. Aus dem zollvereinten Deutschland, wo gegenwärtig auch das Tragen der Schnürleiber ziemlich allgemein geworden, waren dergleichen von Christian Süß in Oettlingen bei Kirchheim ausgestellt.

Stölzel und Sohn zu Eibenstock brachten ein schön durchzogenes Brüsseler Korset zum Preise von 4 Rthlrn.

Die zur Anfertigung der Schnürleiber am häufigsten verwendeten ganz oder halb gebleichten leinenen oder baumwollenen Drille werden bei uns besonders aus Sachsen, Schlesien und Westfalen bezogen.

Hinsichtlich der Betriebsweise findet bei den Deutschen Schnürleibfabrikanten Aehnliches statt, wie wir oben hinsichtlich der Kravatten bemerkten. Sie behaupten, mitunter hinsichts der Zuthaten, welche im Auslande eigends für diesen Zweck gearbeitet werden, im Inlande nicht gleich gut bedient zu sein. Sie haben in ihrem Geschäft meistentheils Direktricen, welche die Stoffe zu den Schnürleibern zuschneiden, worauf sie unter Benutzung der übrigen Zuthaten von Arbeiterinnen, welche in ihren Wohnungen zu arbeiten pflegen, fertig genäht werden.

Unsere Näherinnen sollen in diesem schwierigen Fache den Pariser Arbeiterinnen noch nicht ganz gleich stehen. Indessen hat z. B. Berlin große und blühende Geschäfte für diesen Artikel aufzuweisen.

IV. Frankreich.

Es ist Thatsache, daß man bis jetzt nirgends so gut gearbeitete, so gut sitzende und so elegante Korsets bekommt als in Paris, und daß die Pariser Korsets einen erheblich besseren Preis erhalten wie andere. Durch den großen Absatz, den Paris in diesem Artikel hat, ist dieser Umstand leicht erklärlich, so wie durch den Umstand, daß die Pariserin mehr Sorgfalt auf ihre Toilette verwendet, als irgend eine Dame der civilisirten Welt. Man glaube nicht, daß die neuen Ideen, welche in der Mode zur Herrschaft gelangen, allein von den Fabrikanten oder Dessinzeichnern ausgehen; das Publikum selbst giebt ihnen namentlich in diesem Artikel sehr oft die Anregung dazu.

Die Jury erkannte die Preismedaille folgenden drei Ausstellern zu:

Geschwister Joly, Paris, 45 Rue Neuve St. Augustin (Illustr. Kat. S. 1222), für ein Schnürleib von ganz neuer Art, elegant und brauchbar.

J. J. Josselin (Illustr. Kat. S. 1204), für verschiedene Schnürleiber.

Robert-Werley und Comp., Meuse, Bar le Duc (Illustr. Kat. S. 1245), für Schnürleiber von ausgezeichneter Fabrikation und untadelhafter Form.

Madame Hipolyte Soulès, Paris (Illustr. Kat. S. 1248), erhielt für Schnürleiber von guter Arbeit ehrenvolle Erwähnung.

§. 138.

Handstrickerei.

Die Strumpfstrickerei wurde zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts erfunden.[1]) Bei den oben dargestellten Fortschritten der Wirkerei

von Strümpfen, Mützen und Unterkleidern und den wohlfeilen Preisen dieser Fabrikate kann die Handstrickerei kaum mehr als selbstständiges Gewerbe bestehen. Als Nebenbeschäftigung in den Familien wird der Strickstrumpf auch künftig seine Rolle spielen.

Miß Farrange zu Wicklow in Irland hatte ein Paar sehr schön gestrickte Strümpfe ausgestellt, wofür ihr lobende Erwähnung zuerkannt wurde. Auch Jane Stewart aus Bunder in Irland erhielt dieses Lob für einige sehr elegant gestrickte Strümpfe und Socken.

W. G. Taylor von London zeigte Balbrigganer feine Spitzenstrümpfe, mit der Hand gestrickt, und andere Strumpfwaaren, welche von den Kindern zu Ballindrine gestrickt waren; sie konnten als Darlegungen einer nützlichen Kinderbeschäftigung und gewerblichen Erziehung gelten. Feine, von armen Bauermädchen mit der Hand gestrickte Seidenhandschuhe, wegen der Feinheit Sonnenfadenhandschuhe (gossamer mitts) genannt, kamen aus Stredbally in Irland.

Kapitain Webb zu Woolwich und W. B. Mackenzie zu Edinburg brachten Sammlungen der Handstrickerei aus den Shetländischen Inseln aus dortiger Wolle, darstellend die bei den dortigen Trachten üblichen 26 verschiedenen Muster; die Strickerei ist dort seit alter Zeit allgemein verbreitet, in neuerer Zeit aber sehr vervollkommnet.

Unter den ausgestellten Britischen Handstrickereien bemerkte man ein gestricktes Kinderkleidchen, welches nach der beigefügten Nachricht aus 1,464,855 Maschen zusammengesetzt war und 6300 Yards Baumwollgarn enthielt.

Antonie Meixel aus Baden-Baden stellte einen großen und einen kleinen Shawl aus, beide aus leinenem Garn von Nr. 200 nach der Englischen Garnnumerirung mit zwei Nadeln gestrickt; Arbeiten von seltener Kunstfertigkeit; der Preis war zu 548 und zu 344 Rthlr. bestimmt.

[1]) Beckmann, Beiträge zur Gesch. der Erfindungen. Leipzig 1805. V. S. 168.

§. 139.

Jacken, Kamisöle, Unterröcke, Unterhosen.

Die Zeuge zu diesen Kleidungsstücken werden theils auf dem Strumpfwirkerstuhl (s. oben S. 619), theils durch die eben beleuchtete Handstrickerei dargestellt, theils werden sie aus Wollen-, Seiden-, Leinen- und Baumwollzeug zusammengesetzt, dann durch Näherei mit den nöthigen Knöpfen, Bändern oder Säumen versehen und so der Konsumtion überliefert.

I. Die Deutsche Industrie stehet wie bei den Strumpfwaaren, so auch bei diesen Artikeln, hinsichts der Zweckmäßigkeit und Wohlfeilheit der Fabrikate in erster Linie.

a) An wollenen Artikeln hatten ausgestellt:

Gustav Sedlag zu Königsbrück bei Dresden: blaue wollene Polka-Frauenjacke mit grüner Kante, das Stück 2 Rthlr.; weißes Kamisol, wollen, das Stück 1 Rthlr. 25 Ngr.; blau wollene Frauenjacke mit rother und gelber Kante, das Stück 1 Rthlr. 25 Ngr.; blaue wollene Mannsjacke mit grüner Kante 2 Rthlr., graumelirte Frauenjacke, das Stück 2 Rthlr.

H. Christ. Härtel zu Waldenburg: wollene Kamisole in sechs Sorten, das Dutzend von $14\frac{1}{3}$ bis 17 Rthlr. $12\frac{1}{2}$ Ngr., 27 Rthlr., 29 Rthlr., $26\frac{1}{2}$ Rthlr., $29\frac{1}{2}$ Rthlr. und 32 Rthlr.; Vigogne-Unterhosen, das Dutzend $10\frac{1}{3}$ Rthlr.

Gebr. Meinert in Oelsnitz: wollene Mannsjacken, weiß, von 12 bis $24\frac{1}{3}$ Rthlr.; rosa, Nankin und hellblau, $22\frac{2}{3}$ Rthlr.; roth, $23\frac{1}{3}$ Rthlr.; Merinos von 15 Rthlr. 4 Ngr. bis 18 Rthlr. 6 Ngr.; weiße wollene Unterbeinkleider 24 Rthlr. (Preismedaille.)

Christ. Zimmermann und Sohn in Apolda: Herren-Kamisols in 4 Sorten, das Dutzend Stück von $15\frac{1}{2}$ bis 27 Rthlr.; Pantalons, das Dutzend Stück $16\frac{1}{2}$ Rthlr. und 24 Rthlr.; Damenspenzer, rosa, Zephyr (2), das Dutzend resp. $18\frac{1}{2}$, 24 und 25 Rthlr.; Spenzer, Zephyr, das Dutzend 10 und $12\frac{1}{4}$ Rthlr., Kachemir $10\frac{1}{4}$ Rthlr., für Kinder 13 und $10\frac{1}{4}$ Rthlr., für Mädchen 20 Rthlr.; Damenhemden, Kachemir, das Dutzend Stück 20 Rthlr. 15 Sgr.; Jacken, das Dutzend $9\frac{1}{2}$, Cazabaika's $7\frac{1}{4}$, $7\frac{3}{4}$, $8\frac{1}{4}$, 13 und $15\frac{1}{2}$ Rthlr., Polonaisen $10\frac{1}{4}$ Rthlr., Mantillen $12\frac{1}{2}$, Mäntelchen 12 und $12\frac{1}{2}$ Rthlr., Korsets für Kinder, das Dutzend $2\frac{5}{6}$, $4\frac{1}{4}$ Rthlr. und 7 Rthlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr.; Blousen, Kinderkleidchen, das Dutzend $10\frac{1}{2}$ und 7 Rthlr. 10 Sgr.; Comfortables in 6 Sorten, das Dutzend von $6\frac{1}{4}$ Rthlr. bis 15 Rthlr. 15 Sgr.; Boas, das Dutzend $2\frac{1}{6}$ und $2\frac{1}{2}$ Rthlr., Kravatten $1\frac{2}{3}$ und $2\frac{1}{10}$ Rthlr., Echarpes 4 Rthlr. 15 Sgr.; Ohrwärmer (Fauchons) in 12 Sorten, das Dutzend von $1\frac{1}{2}$ Rthlr. bis 3 Rthlr. 15 Sgr.; Damenhäubchen und Kapuzen in 5 Sorten, das Dutzend von $1\frac{1}{5}$ Rthlr. bis 6 Rthlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr.; Kinderhäubchen und Kapuzen in 12 Sorten, das Dutzend von 18 Sgr. bis 5 Rthlr. 10 Sgr.; Muffen, das Dutzend $2\frac{1}{4}$ Rthlr. und 4 Rthlr. 5 Sgr.; Mützen in 7 Sorten, das Dutzend von $1\frac{1}{3}$ Rthlr. bis 8 Rthlr. 20 Sgr.; Cholera-Binden, das Dutzend $3\frac{1}{6}$ Rthlr. und 6 Rthlr.

b) Die Baumwollzeuge für diese Artikel, namentlich gewirkte Zeuge und Piqué's, werden in Sachsen und Westfalen in zunehmender Menge und Wohlfeilheit geliefert. Eingesendet hatten:

Wer und Lindner zu Chemnitz: ungebleichte baumwollene Unterbeinkleider, von 7 Rthlr. bis 9 Rthlr. 10 Ngr.; Unterjacken von $5\frac{2}{3}$ Rthlr. bis 8 Rthlr. 20 Ngr. (Preismedaille.)

Friedrich und Sohn zu Chemnitz: ungebleichte baumwollene Damenhosen 6 Rthlr.; desgl. Unterbeinkleider in 4 Sorten, resp. von

7 Rthlr. bis 8 Rthlr. 15 Ngr., 10⅓ Rthlr., von 6 Rthlr. 15 Ngr. bis 9⅔ Rthlr., von 9⅔ Rthlr. bis 10 Rthlr. 5 Sgr.; weiß in 2 Sorten von 7 bis 13 Rthlr. und 10 Rthlr. 22 Ngr.; wollene Kamisöler mit Seide 21 Rthlr. 2 Ngr. und von 23¾ Rthlr. bis 25 Rthlr. 15 Ngr.; baumwollene dergl., farbig, weiß, ungebleicht, für Matrosen (ungebleicht und weiß), resp. von 8⅔ bis 9¾, 4¾, 7¼, 6⅔ und 8 Rthlr. 7½ Ngr.

Franz Solbrig zu Chemnitz: ungebleichte baumwollene Unterbeinkleider, 4drähtig, das Dutzend 9 Rthlr. 20 Ngr. (Preismedaille.)

G. F. Bock in Hohenstein bei Chemnitz: Piqué-Unterröcke, das Dutzend im Grossopreise zu 21 Rthlr.

c) Leinene Artikel dieser Art brachte:

Friedrich und Sohn zu Chemnitz: Amazonen, leinene, weiß, 2 Sorten, 1 Rthlr. 16 Ngr. und 4 Rthlr., dergl. bunt Flor und Leinen 1 Rthlr. 20 Ngr., 2 Draht ungebl. Leinen H. H. von 1⅔ bis 1 Rthlr. 22½ Ngr.; leinene Pantalons, 3 Draht und weiß, 17 Rthlr. 14 Ngr. und 19 Rthlr. 20 Ngr.

H. Chr. Härtel zu Waldenburg: leinene Unterbeinkleider, 4drähtig, weiß, das Dutzend 18⅔ Rthlr.

Hinsichts der vorzüglichen Eigenschaften dieser Waaren findet das oben über ihre Strumpfwaaren Bemerkte auch hier Anwendung.

II. Auch in England zieht die Fabrikation, welche sich bereits der Strumpfwaaren durchgehends bemächtigte, immer mehr mancherlei Arten der bis dahin handwerksmäßig gefertigten Oberkleider in ihr Bereich.

Die oben (S. 661) erwähnten Strumpfwaaren-Fabrikanten Foster, Porter und Comp. zu London brachten mit Maschinen gearbeitete Polka-Jacken, nach neuem Schnitt mit neuen Mustern, eleganter als die gewöhnlich mit der Hand gearbeiteten, nebst Proben von Kinderkappen, Stiefeln und Gamaschen; sie erhielten die Preismedaille.

Die Strumpfwaaren-Fabrikanten Nevill und Comp. zu London brachten weiße baumwollene Unterhosen mit breit aufgesetzten leinenen Gürtelbändern; feste Herren-Unterhosen von Merinowolle mit elastisch anschließendem Knie; Leibchen für Damen von feiner Australischer Wolle, sehr sanft und angenehm, scharlach- und nelkenfarben, und noch zahlreiche ähnliche Artikel. (Preismedaille.)

Die Fabrikanten Hurst und Söhne aus Nottingham brachten Unterhosen und Westen von Baumwolle und Seide.

III. In der Französischen Abtheilung hatten die Fabrikanten Cochois und Colin aus Troyes und Arcis (Aube), so wie der Fabrikant Pierre Dominique Milon zu Paris gewirkte Leibchen, Beinkleider, Nachtröcke, Kinderzeuge und ähnliche Proben der dortigen Fabrikation in schöner Qualität eingesendet.

Abschnitt V.

Wasserdichte und elastische Bekleidungsgegenstände, Arbeiten der Schuhmacher, Gummifabrikanten und Perrückenmacher.

§. 140.

Stiefel, Schuhe und Pantoffeln in Leder, Holz und Filz.

Stiefel und Schuhe sind in Stoffen aller Art und aus vielen Ländern Europas und der Vereinigten Staaten ausgestellt worden. An einigen Stücken hat sich die Neuheit in der Zusammensetzung und Bearbeitung, an andern ein größeres Maaß von Geschicklichkeit oder ein feinerer Geschmack in der Fertigung dieses wichtigen Gebrauch-Artikels hervorgethan. Es traten insbesondere neue und sinnreiche Verfahren hervor, um die Näthe entbehrlich zu machen, statt deren man theils Holzstifte, theils gezahnte und anders geformte Nägel angewendet hatte. Diese Verfahren, indem sie gegen die bisher übliche Befestigung mit Näthen eine der mühsamsten Arbeiten erleichtern, setzen den Arbeiter bei genügender Geschicklichkeit in den Stand, mehr fertig zu bringen und folgeweise höheren Lohn zu verdienen.

Bei diesem Gewerbzweige traten in weit höherem Maaße, wie bei der Schneiderei und Putzmacherei, alle gewerbreichen Völker mit in die Schranken.

I. Hinsichtlich der Britischen Schuhmacherei haben die Englischen Sachverständigen von den ihrer Beurtheilung vorgelegenen Stiefeln und Schuhen der mannigfachsten Art und Beschaffenheit die Ueberzeugung gewonnen, daß die Fortschritte, welche die Englischen Gewerbsleute während der letzten fünf oder sechs Jahre gemacht haben, sie befähigen, der Mitwerbung des Auslandes entgegenzutreten.

Die Einfuhr fremden Leders seit der Tarifänderung vor wenigen Jahren, so wie ausländischer Stiefel und Schuhe, nach Herabsetzung des Einfuhrzolles, haben die Anstrengungen der Englischen Fabrikanten geweckt, und die Geschicklichkeit zur Reife gebracht, wie sie in den vorerwähnten Erfolgen zu Tage liegen, und es verdient die Thatsache bemerkt zu werden, daß die Zunahme des Gebrauchs Englischer Fabrikate in Stiefeln und Schuhen (während der vorerwähnten Periode) nicht weniger als 20 Prozent betragen hat.

Unter den Ausstellern dieses Landes wurden

a) als besonders verdienstvoll mit der Preismedaille belohnt:

J. G. Atloff, New-Bond Street, London, Erfinder (Ill. Kat. S. 578), für eine neue und ersparende Art des Zuschnitts, wodurch das

Material für einen Halbstiefel nicht höher zu stehen kommt, als dasjenige für einen Schuh.

Clarke, Cyrus und James, Street bei Glastonbury, Erfinder und Fabrikanten (Ill. Kat. S. 520), für Ueberschuhe mit Verlängerung und mit elastischer Einfassung, beides neu und zweckmäßig; auch ein vortreffliches Assortiment von Damenschuhen verschiedener Art.

Gilbert und Comp., 13 Old Bond Street, London (Ill. Kat. S. 525), für Reitstiefel von vortrefflicher Arbeit, mit großer Sorgfalt und Aufmerksamkeit verfertigt.

Hefford und Eacer, Derby (Ill. Kat. S. 525), für lackirte Wellington-Stiefel, von vortrefflicher Arbeit, fein und schön genäht. Ehrenvolle Erwähnung wurde dabei noch besonders den Arbeitern zuerkannt.

Hickson und Söhne, 20 West Smithfield, London, Fabrikanten (Ill. Kat. S. 526), für ausgezeichnete Qualität sämmtlicher leichtern Arten Export- und sonstiger Waaren.

Hook, John, 66 Bond Street, London, Fabrikant (Ill. Kat. S. 523), für ausgezeichnete Arbeit, besondere Vortrefflichkeit und Schönheit von Damenschuhen.

Parker und Söhne, Northampton, Fabrikanten (Ill. Kat. S. 527), für ausgezeichnete Arbeit an schweren Stiefeln, und Sorgfalt in der Verfertigung leichter Stiefel. Man wünschte, daß den Verfertigern der schweren Stiefel eine ehrenvolle Erwähnung zu Theil werde.

W. Peplow, Browning Street, Stafford, (Ill. Kat. S. 525), für Arbeit vortrefflicher Art, und Anwendung einer elastischen Feder.

Thomas und Sohn, 36 St. James Street, London, Fabrikanten (Ill. Kat. S. 527), für sehr vollendete Arbeit an Stiefeln.

William Walsh, 7 Buckingham Place, Fitzroy Square, London, Fabrikant (Ill. Kat. S. 526), für eingefaßte Korksohlen von sehr verdienstlicher Arbeit.

b) Die Jury erkannte folgenden Britischen Ausstellern ehrenvolle Erwähnung zu:

Allen und Sohn, Pembroke, Wales, Fabrikant (Ill. Kat. S. 524), für einen dauerhaft gearbeiteten Stiefel.

Bearn und Jeffs, Parade, Northampton, Fabrikant (Ill. Kat. S. 524), für höchstvollendete Näthe. Der Arbeiter erhielt eine ehrenvolle Erwähnung.

George Beckett, 41 Fenchurch Street, London, Fabrikant (Ill. Kat. S. 527), für gut gearbeitete Stiefel und Schuhe.

B. Clark, Whitehaven, Cumberland, Fabrikant (Ill. Kat. S. 525), für Damenstiefel mit Holznägeln befestigt.

J. Cowling, Richmond, Yorkshire, Fabrikant (Ill. Kat. S. 524), für bequeme Jagdstiefel von vortrefflicher Arbeit.

James Creak, Wisbeach, Fabrikant (Jll. Kat. S. 524), für starke Stiefel.

W. Doe, Colchester, Fabrikant (Jll. Kat. S. 524), für sehr starke und gut gearbeitete Seemannsstiefel.

D. Garner, 41 Ginsbury Market, (Jll. Kat. S. 521), für Leisten.

E. Gordon, 6 A. Prince's Street, Leicester Square, London, Fabrikant (Jll. Kat. S. 527), für gutgearbeitete solide Stiefel mit Schraubklammern.

E. Hubert, 292 Regent's Street, London, Fabrikant (Jll. Kat. S. 526), für Damen- und Herren-Stiefel und für einen Damenstiefel aus einem einzigen Lederstück.

R. Longdon und Söhne, Derby, und Thomas Smith Bedford (Jll. Kat. S. 584), gemeinschaftlich, für elastische Rahmen in Schuhen und Stiefeln.

Norman, Samuel Willis, 4 Oakley Street, Lambeth (Jll. Kat. S. 586), für ausgezeichnete Arbeit in Damenstiefeln mit Korksohlen.

Nathaniel Peal, 11 Duke Street, Grosvenor Square (Jll. Kat. S. 526), für zwei Paar sehr guter Stiefel für Fischer oder Jäger, von vortrefflicher Arbeit.

A. Robert, 123 Regent Street, London (Jll. Kat. S. 527), für ausgezeichnete Arbeit.

S. T. Scott, Union Street, Southwark (Jll. Kat. S. 527), für eine Leiste mit einer Vorrichtung zur Verlängerung des Schuhes; eine sehr nützliche und geniale Erfindung.

S. B. Wilshin, 86 Albany Road, Camberwell (Jll. Kat. S. 526), für ein Verfahren, Schlittschuhe an Stiefel zu befestigen.

In der Britischen Abtheilung zeigte ein Schuhmacher der City eine zahlreiche, chronologisch geordnete Sammlung der Schuh- und Stiefelformen, welche seit der Römischen Herrschaft bis auf die neueste Zeit in England getragen wurden, so wie auch in andern Abtheilungen der steigende Sinn für Gewerbegeschichte sich bemerkbar machte. Ein Hof-Schuhmacher präsentirte auf einem silbernen Teller „Her Majesty's Slippers", ein Paar allerliebste Pantöffelchen von blauem Atlas, mit weißen Spitzen garnirt; derselbe hatte ein voluminöses „Buch von den Füßen" mit einer eignen Theorie über Fußbekleidung, worin er namentlich auf elastische Schuhe bei Kindern dringt.

II. Belgien bietet, unterstützt durch die trefflichen Gerbereien von Lüttich und Stablo, auch in der Schuhmacherei günstige Betriebsbedingungen dar.

Cabu-Février, Fabrikant aus Namür (Jll. Kat. S. 1159), erhielt für Schuhe, zur Ausfuhr bestimmt, mit Rücksicht auf ihre Vorzüglichkeit im Verhältniß zum Preise, ehrenvolle Erwähnung.

M. Vanderoost in Brüssel (Ill. Kat. S. 1164), für Stiefel von vortrefflicher Qualität, desgleichen.

III. Zollvereintes und nördliches Deutschland.

Auch in Deutschland hat sich bei der Fußbekleidung ein lebendiges Fortschreiten sowohl in den Geschäftseinrichtungen im Ganzen, als in der Einzel-Arbeit bemerklich gemacht. So wie durch die zunehmende Verarbeitung der Amerikanischen Wildhäute in den Deutschen Sohllederger-bereien (s. oben Th. II. S. 252) und durch die bessere Gerberei das Material gewonnen hat, so ist man durch tüchtigere Ausbildung im Gewerbe, namentlich durch Einführung der Holzstiftbefestigung und bessere Damenstiefel an Stelle der früheren Einfuhr fremder Stiefel und Schuhe zu einer Ausfuhr dieses Artikels fortgeschritten. Berlin, Erfurt, Luxemburg, Worms und Mainz genießen einen vorzüglichen Ruf für die bessern, so wie Kalau und Groitsch für die geringen Gattungen von Marktwaaren.

Der Schuhmachermeister W. Mohr zu Berlin brachte 1 Paar weiße Atlas-Stiefeln ohne Absatz 4 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Paar dergleichen mit Absatz zu 5 Rthlr.; 1 Paar gemslederne Stiefeln 3 Rthlr.; 2 Paar Damen-Galoschen mit und ohne Stahlfedern, das Paar 4 Rthlr. und 3 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Paar dergleichen mit Zug (über größere Schuhe) 5 Rthlr.; 1 Paar Herren-Gamaschen- und 1 Paar lackirte Stiefeln, zu 7 und 10 Rthlr.; 1 Paar Herren-Galoschen von Lackleder 5 Rthlr.; 1 Paar gemslederne Riemenstiefeln 15 Rthlr.; 1 Paar kalblederne Stiefeln für einen sogenannten Ballenfuß, äußerlich aber einen wohlgebildeten Fuß darstellend 8 Rthlr.; ein Modell zu diesen Stiefeln 2 Rthlr.

Er erhielt insbesondere wegen der Leichtigkeit und Eleganz seiner Ueberschuhe und der tüchtigen Arbeit seiner Gemslederstiefel die Preismedaille.

C. F. W. Adolphi, Inhaber der C. Helfrich'schen Damenschuhfabrik zu Berlin sandte 1 Paar weiße Atlas-Strumpf- oder Gamaschen-Stiefel, das Paar 2 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Paar Gamaschen-Stiefel von Französischem Prünell, schwarz, das Paar 1 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Paar dergl. in heller Farbe, von lackirtem Leder, das Paar 1 Rthlr. 25 Sgr.; 1 Paar dergl. mit Absätzen, von Ziegenleder, mit wasserdichten Sohlen, das Paar 1 Rthlr. 25 Sgr.; 1 Paar gelbe Saffian-Morgenschuhe mit Atlas gefüttert, das Paar 2 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Paar Französische Schuhe von Bronce-Leder, das Paar 1 Rthlr.; 1 Paar weiße Atlasschuhe, das Paar $27\frac{1}{2}$ Sgr.; 1 Paar Kinderstiefel, das Paar 15 Sgr.; 1 Paar dergl., höhere, das Paar 20 Sgr.; 1 Paar Galoschen in Metallfedern, das Paar 2 Rthlr. 10 Sgr.

Ihm wurde für die gute Arbeit an diesen Damenstiefeln und Schuhen die ehrenvolle Erwähnung zuerkannt.

Der Königliche Hofschuhmacher P. Andresen zu Berlin, welcher sich um die Einführung der Holzstiftbefestigung im zollvereinten Deutschland und deren Vervollkommnung Verdienste erworben hat, brachte 1 Paar

Morgenschuhe mit Goldstickerei, das Paar 40 Rthlr.; 2 Paar Reitstiefel mit Stulpen, das Paar 12 und 15 Rthlr.; 2 Paar Korkstiefel von Glanz- und Kalbleder, das Paar 15 und 6 Rthlr.; 1 Paar Ballstiefel für Husaren-Offiziere, das Paar 9 Rthlr.; 2 Paar Stiefel von Glanzleder, das Paar 5 und 8 Rthlr.; 1 Paar Ueberschuhe dazu, desgl. das Paar 3 Rthlr. 10 Sgr.; 2 Paar Stiefel von feinem Kalbleder, das Paar 3 und 4 Rthlr. 5 Sgr.; 1 Paar Ueberschuhe dazu, desgl. 3 Rthlr.; 3 Paar Knöpfstiefel von Leder und von Buckskin, das Paar 6, 5 und 5 Rthlr.; 1 Paar Tanzschuhe von Glanzleder, das Paar 2 Rthlr. 15 Sgr.; 1 Glaskasten mit Holzstiften 2 Rthlr. 15 Sgr.

Der Hofstiefelmacher J. Wemmer zu Luremburg sandte 5 Paar Jagdstiefel, das Paar 3 Rthlr. 18 Sgr.; 2 Paar Stiefelschuhe, das Paar 2 Rthlr. 20 Sgr.; 1 Paar desgl. mit doppelter Sohle 2 Rthlr. 28 Sgr. Die letzteren waren auf eine neue Art genagelt, vorzugsweise für das Bedürfniß von Arbeitsleuten geeignet und durch ihre Billigkeit denselben zugänglich, weshalb ihm dafür die Preismedaille zuerkannt wurde.

F. Dörr und Reinhardt zu Worms (Ill. Kat. S. 1128), erhielt für zwei Paar vortreffliche Stiefel ehrenvolle Erwähnung;

Schumacher jun. zu Mainz (Ill. Kat. S. 1128), für gutgearbeitete Herrenstiefel und Schuhe mit Springfedern, desgl.

Erfurt, wiewohl hinsichtlich der Schuh- und Stiefelausfuhr der wichtigste Platz des Zollvereins und durch nicht unbedeutende Sendungen vertreten, fand, weil die Billigkeit und Preiswürdigkeit der Erzeugnisse wenig beachtet wurde, die ihm gebührende Anerkennung beim Preisgerichte nicht.

IV. Oesterreich.

J. Christl zu Wien (Ill. Kat. S. 1023) sandte Herrenstiefel und Schuhe, wasserdichte Jagdstiefel, Stiefel mit Kork- und holzbefestigten Sohlen und mit hohlen Absätzen; für starke und ausgezeichnete Arbeit an diesen Stücken erhielt er die Preismedaille.

Georg Großkopf zu Wien (Ill. Kat. S. 1024), für starke und gute Stiefel und Schuhe, von vortrefflicher Arbeit, desgl.

Anton Kunert zu Wien (Ill. Kat. S. 1023) für kostbare Pantoffeln in türkischem Geschmack, von ausgezeichneter Arbeit und elegantem Aeußern, desgl.

Leopold Friedl zu Wien (Ill. Kat. S. 1023), für Damenstiefel und Schuhe ehrenvolle Erwähnung.

Joh. Helia zu Wien (Ill. Kat. S. 1023), für ein Assortiment von Damenstiefeln und Schuhen, angemessen dem Zweck derer, von denen sie getragen werden, desgl.

J. Langder zu Wien (Ill. Kat. S. 1023), für gute Proben von Stiefeln und Schuhen, desgl.

V. Die von den Französischen Ausstellern eingesandten Fußbekleidungen zeichnen sich häufig durch Eigenthümlichkeiten aus, welche mehr in den Gegenden ihres Verbrauchs als in andern Ländern gefordert werden. Fabrikate dieser Art können in Bezug auf auswärtigen Absatz nicht in Betracht kommen.

Unter den zahlreichen Ausstellern dieses Landes fanden folgende die meiste Anerkennung:

V. Bathier zu La Souterraine (Creuse), (Jll. Kat. S. 1172), erhielt für Neuheit und Wohlfeilheit in der Herstellung von Holzschuhen mit Lederbesatz am Vordertheil der Sohle, so wie für geschmackvolle Arbeit die Preismedaille.

N. Deschamps, 14 Galérie d'Orleans, Palais National, Paris (Jll. Kat. S. 1234), für seine Weise, das Vordertheil ohne Block aus einem einzigen Stück Leder zu schneiden, desgl.

Dufossée, sen., 13 Rue St. Dominique, Paris (Jll. Kat. S. 1235), für solide und ausgezeichnete Arbeit, desgl. Die Jury erachtete es für angemessen, daß den Arbeitern, die sich hierbei am meisten ausgezeichnet haben, eine ehrenvolle Erwähnung zuerkannt werde.

Dufossée und Melnotte, 20 Rue de la paix, Paris (Jll. Kat. S. 1235), für ausgezeichnete Arbeit in Schuhen und Stiefeln die Medaille. Ehrenvolle Erwähnung verdienten auch die Arbeiter der vorzüglichsten Artikel.

J. P. Lefébure, 14 Rue du Paradis Poisonnière, Paris (Jll. Kat. S. 1205), für eine merkwürdige Erfindung, Schuhe und Stiefel durch Messingschrauben zusammen zu setzen, indem die Stücke durch eine besondere Presse zusammengepreßt werden, wodurch dem Eindringen der Feuchtigkeit gewehrt wird, die Preismedaille. Derselbe Aussteller hat auch andere mechanische Vorrichtungen zum Zuschneiden der verschiedenen Theile von Stiefeln und Schuhen ausgelegt, welche Neuheit und Nützlichkeit mit einander vereinigen.

Massez, 24 Rue Aubyle Boucher, Paris (Jll. Kat. S. 1240), für ausgezeichnete Güte der Arbeit in Bezug auf den Preis, indem seine Artikel eben so billig als schön sind, desgl.

F. Meier, Rue Fronchet, Paris (Jll. Kat. 1240), für große Schönheit von Damenschuhen und äußerste Sauberkeit, desgl. Die Jury wünschte, daß auch dem oder den Verfertigern eine ehrenvolle Erwähnung zu Theil werde.

P. Poirier, Châteaubriand (Loire inférieure), (Jll. Kat. S. 1243), für ausgezeichnete Qualität und Arbeit naturfarbiger lederner Stiefel, von sehr großer Dauerhaftigkeit, Preismedaille.

Diese Artikel sind in Frankreich sehr gesucht, und entsprechen den besondern Anforderungen des Marktes, für den sie gemacht sind.

C. A. Thierry, 301 Rue Gré, Paris (Jll. Kat. S. 1196—97), für Mannsstiefel von ausgezeichneter Schönheit, ebenfalls die Preisme-

daille. Die Jury erkannte den besten Arbeitern, die sie verfertigt haben, eine ehrenvolle Erwähnung zu.

J. Bridard, 53 Rue Vivienne, Paris (Ill. Kat. S. 1232), für starke Stiefel und Schuhe ehrenvolle Erwähnung.

Gebrüder Brediff, 5 Rue Colbert, Tours, Fabrikanten (Ill. Kat. S. 1175), für starke und sehr gute Schuhe ebenfalls.

Culbois, (Ill. Kat. S. 1252), für lackirtes Leder und daraus gearbeitete Schuhe, desgl.

Fromont-Clolus, 15 Rue neuve, St. Meric, Paris (Ill. Kat. S. 1183), für Stiefel und Schuhe, so wie für gut gearbeitete Holzschuhe für Personen, die im Nassen arbeiten, desgl.

Jacob und Dupuis, 32 Rue de la Paix, Paris (Ill. Kat. S. 1222), für Damen-Stiefel und Schuhe für vornehme Stände, sehr gut gearbeitet, desgl.

C. F. Rapp und Sohn, 22 Rue Feydeau, Paris (Ill. Kat. S. 1226), für geschmackvolle Waare, desgl.

H. Suser, Nantes, und La Morinière (Loire inférieure), (Ill. Kat. S. 1227), für zur Ausfuhr bestimmte Stiefel und Schuhe, desgl. (Die Preismedaille ist in der XVI. Klasse ertheilt.)

J. J. J. B. Viault-Esté, 17 Rue de la Paix, Paris (Ill. Kat. S. 1214), für ein sehr schönes Muster von Damenschuhen; ehrenvolle Erwähnung.

VI. Die Russische Schuhmacherei wird durch die einheimische wohlfeile Erzeugung sehr vorzüglicher und diesem Lande eigenthümlicher Lederarten begünstigt.

Sophia Popinoff in Tiflis (Ill. Kat. S. 1376) erhielt für Schuhe, Pantoffeln und andere gewöhnliche und nützliche Gebrauchs-Artikel die Preismedaille. Die Jury sprach dreien dabei thätig gewesenen Arbeitern ehrenvolle Erwähnung zu.

Dieselbe Medaille erhielt: Alexis Schekonin, Gouvernement Nowgorod, Stadt Nowgorod, (Ill. Kat. S. 1375), für gestickte Stiefel und Schuhe und andere Gegenstände, in höchst vollendeter Arbeit.

Lerkhe, Petersburg (Ill. Kat. S. 1376), für Ueberschuhe und Galoschen; ehrenvolle Erwähnung.

Miller jun., Warschau (Ill. Kat. S. 1374), für ungemein leichte, gut gearbeitete Stiefel, die nur drei Unzen wiegen, desgl.

V. Toltschkoff, Gouverneur von Nischnei-Nowgorod (Ill. Kat. S. 1376), für eigenthümlich gearbeitete Filzschuhe, welche die Landleute der Gegend verfertigen, desgl.

VII. Amerikanische Aussteller.

W. H. Addington, Norfolk, Virginien, Vereinigte Staaten (Ill. Kat. 1465), erhielt für sehr starke Schuhe für Bergleute die Preismedaille.

W. H. Jeffers, 467 Broadway, New-York (Ill. Kat. 1441),

für einen Satz Damenstiefeln und Schuhe von vorzüglicher Arbeit; die Preismedaille wurde den Arbeitern zuerkannt, und ehrenvolle Erwähnung dem Fabrikanten.

N. A. Breed und Comp., Lynn, Massachusetts (Ill. Kat. S. 1462) für sehr gute Kinderschuhe, ehrenvolle Erwähnung.

VIII. In der Kanadischen Abtheilung erhielt J. Barbeau in Quebeck (Ill. Kat. S. 905) für Stiefeln aus Hirschleder, ausgezeichnet in Qualität, Wasserdichtigkeit und Wohlfeilheit, die ehrenvolle Erwähnung.

Die prächtigen Orientalischen Fußbekleidungen haben wir schon oben bei den Nationaltrachten besprochen.

§. 141.

Gummischuhe, Gummizeuge, Trag- und Strumpfbänder und wasserdichte Kleidungsstücke aller Art.

Behufs der Darstellung dieser wichtigen Waarenklasse müssen wir an die Mittheilungen, welche wir bereits (Th. I. S. 433) über die ausgestellten rohen Gummi's gemacht haben, anknüpfen.

Das Bedürfniß elastischer und wasserdichter Bekleidungsstoffe wurde auch schon in früherer Zeit empfunden, insbesondere bei den Tragbändern und dem Schuhwerk. Im Mittelalter begnügten sich die Männer meistens damit, die Beinkleider mittelst einer Umschnürung des oberen Saumes zu befestigen. Indessen fand man bald, daß über den Schultern liegende Tragbänder viel bequemer und zweckmäßiger seien, so daß diese Tracht bald allgemein wurde, bei deren Fertigung man sich anfänglich auf lederne, wollene oder leinene Gurten beschränkte, und dann auf geeignetere elastische Stoffe, gehäkelte und gestrickte Zeuge, Leder und Ledersurrogate, mit Schnallen und Metallfedern, überging.

Hinsichtlich der Fußbekleidung ließ das Leder für fortdauernde feuchte Umgebung immer noch einen stärkeren Schutz wünschen. Für beide Zwecke trat in neuerer Zeit plötzlich, wie ein Deus ex machina, das Gummi in die Schranken.

Das Dasein eines milchartigen Saftes in vielen Pflanzen, welcher herausfließt, wenn ihre Rinde aufgeschnitten wird, ist eine seit undenklichen Zeiten allgemein bekannte Thatsache. Es ist jedoch erst eine neuere Entdeckung, daß dieser milchartige Saft gewisse Pflanzenfamilien charakterisirt. Obgleich die große Mehrzahl der Pflanzen, die diesen Saft liefern, tropischen Ursprungs sind, so kommen sie doch auch in Europa vor. Diejenigen Pflanzenfamilien, welche diesen milchartigen Saft im größten Ueberflusse liefern, sind: Moraceae, Euphorbiaceae, Artocarpeae, Apocyneae, Cichoraceae, Papaveraceae, Campanulaceae und Lobeliaceae.

In Deutschland wachsen außer dem Mohn insbesondere folgende milchreiche Euphorbiaceen oder Wolfsmilchgewächse: Euphorbia semper-

virens (Burbaum) platiphyllos (breitblättrige Wolfsmilch), palustris (Sumpfwolfsmilch), Gerardiana (Gerard's Wolfsmilch), Esula (Eselsmilch) und falcata (sichelförmige Wolfsmilch); namentlich kommen sie reichlich im Rheinlande, Westfalen und Sachsen wild vor; ihre Milch ist von bitterem Geschmack und einer auf die Haut stechenden Wirkung, indessen bis jetzt nicht zur Bereitung von Gummi benutzt. [1])

Der Saft dieser Pflanzen, der von den Botanikern Milchsaft genannt wird, weil er beinahe so aussieht wie Milch, hat auch eine ähnliche physische Beschaffenheit. Es ist eine wässerige Flüssigkeit mit auflöslichen Stoffen; in ihr schwimmen kleine Kügelchen von einer in Wasser unauflöslichen Substanz, die vermöge ihrer Kleinheit sich in der Flüssigkeit, von welcher sie jedoch wesentlich verschieden sind, schwebend erhalten, eben so wie sich in der Milch die Buttertheile schwebend erhalten. Aus der Verschiedenheit der beiden einander entgegenwirkenden Stoffe, die sonst beide, einzeln genommen, durchsichtig und farblos sein würden, entsteht die Dichtheit und weiße Farbe der Flüssigkeit, und daher wird dieselbe mit Recht Milchsaft genannt. Die Aehnlichkeit, welche dieser Saft mit der Milch von Thieren und der Samenmilch der Pflanzen zeigt, sieht man in seinem Verhalten, wenn er sich selbst überlassen bleibt. Der frischen Luft bloß gestellt oder in geschlossenen Gefäßen aufgefangen und aufbewahrt, theilt er sich in zwei Lagen, wie auch die Milch. Auf dem wässerigen Theile schwimmt sehr bald der leichtere unauflösliche Theil, der sich sammelt und auf der Oberfläche, wie die Sahne auf der Milch, gerinnt; er bildet beinahe die Hälfte der Masse. Aber hiermit hören auch die physischen Aehnlichkeiten auf. Dasjenige, was sich bei der Milch und den aus Samen bereiteten Emulsionen auf der Oberfläche der wässerigen Flüssigkeit sammelt, ist eigentlich ein fettiger Körper, welcher, neben Kohlen- und Wasserstoff, auch Sauerstoff enthält, während die Art von Sahne, welche auf dem Milchsafte der Pflanzen, wenn er sich selbst überlassen bleibt, oben schwimmt, eine Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff ist, wie man sie bei organischen Körpern so häufig findet. Letztere Art kommt in den Handel unter dem Indischen Namen Kautschuck (Federharz).

Diese Substanz war den Eingebornen der alten und neuen Welt in Hindostan und Südamerika seit lange bekannt. In Europa wurden ihre Natur und ihre Eigenschaften erst in Folge einer Expedition der Französischen Akademiker nach Südamerika im Jahre 1735 durch eine Schrift des Herrn de la Condamine bekannt. Diese Nachricht erregte anfänglich wenig Aufmerksamkeit; indessen erhielt die Französische Akademie 1751 durch Fresnau und 1768 durch Macquer weitere Nachrichten. Zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde dies Material zuerst in kleinen Quantitäten nach England gebracht und erhielt, da man es zum Ausreiben von Bleistiftstrichen brauchte, dort den Namen India rubber (Reibgummi).

Obgleich sich der Verbrauch vermehrte, nachdem man es beim

Verfertigen wasserdichter Stoffe anzuwenden begann, scheint doch die ganze Einfuhr in das Vereinigte Königreich im Jahre 1830 nicht über 50,000 Pfund betragen zu haben. Im Jahre 1842 hatte der Verbrauch im Britischen Reich sich auf 700,000 bis 800,000 Pfund vermehrt. Seit dieser Zeit hat der Verbrauch des Gummi elastikums sowohl in England als in allen Industrieländern Europa's noch sehr bedeutend zugenommen und man sagt, ein einzelner Hafen in Südamerika schicke jährlich ungefähr 4000 Ctr. nach Großbritannien. Zu der großen Konsumtion im Vereinigten Königreiche, Deutschland, Frankreich und der Schweiz müssen wir hinzufügen, daß in Amerika und Südasien die Anwendung des Federharzes noch viel allgemeiner ist.

Die Arten von Bäume, welche Gummi elastikum liefern, sind sehr zahlreich, und wahrscheinlich ist es, daß viele diesen Stoff enthalten, bei denen die Botaniker ihn noch nicht entdeckt haben. Der Baum, welcher auf dem Festlande Indiens am meisten liefert, ist Ficus elastica, welche der Ordnung der Moraceae angehört; sie ist außerordentlich häufig in Assam. Alle Arten der Ficus geben in ihrem Safte mehr oder weniger Federharz, und selbst die gewöhnliche Europäische Feige (Ficus Carica) enthält es. Arten der Ficus liefern das von Java gebrachte Federharz; auch F. radula, F. elliptica und F. prinoides werden unter denen genannt, welche einen Theil des von Amerika eingeführten Kautschucks hervorbringen. Nach der Familie der Moraceae giebt die Familie der Euphorbiaceae die größte Quantität Federharz. Die Siphonia elastica, eine Pflanze, die man in Guinea, Brasilien und in einem großen Theile von Mittelamerika findet, liefert die beste Sorte des Gummi elastikums, welche auf den Märkten von Europa und Amerika erscheint. Einer andern Gattung, genannt Apocyneae, verdanken wir das Federharz, was aus den Inseln des Indischen Archipelagus eingeführt wird. Die Pflanze, welche diese Substanz in jenen Distrikten hervorbringt, ist die Urceola elastica, eine Schlingpflanze von gigantischen Dimensionen, die sehr schnell wächst. Man sagt, ein einziger Baum lieferte jährlich durch Klopfen 50 bis 60 Pfund. Viele andere Pflanzen aus dieser Ordnung geben Federharz; von denen, die aus guter Quelle genannt wurden, heben wir hervor: Collophora utilis und Cameraria latifolia, Pflanzen aus Südamerika, Vahea gummifera aus Madagaskar und Willughbeia edulis aus Ostindien. Zu dieser Ordnung gehört auch der Kuhbaum oder Hya Hya (Tabernaemontana utilis) aus dem tropischen Amerika, welcher einen Milchsaft liefert, den die Eingebornen jener Länder, in denen er wächst, trinken.

Das Federharz ist augenscheinlich, während es sich in den Fasern der Pflanzen befindet, in einem flüssigen Zustande, aber nach seiner Trennung von den andern flüssigen Theilen wird sein Zustand verändert; es bildet eine feste Masse, im Charakter dem vegetabilischen Eiweiß ähnlich. In diesem Zustande ist es dicht und hart, kann aber getrennt und ausein-

andergerollt werden, so daß es aussieht wie ein Stück Leder. Es hat viele interessante und sonderbare Eigenschaften. In Wasser und Alkohol unauflöslich, löst es sich in Aether, in Schwefelkohlenstoff, in fetten Oelen und in den flüssigen Kohlenwasserstoff-Verbindungen auf.

Bei gewöhnlicher Temperatur ist es weich und elastisch, aber bei + 2° Fahrenh. wird es so hart wie Holz. Eine Temperatur von 100° F. macht es weicher, ohne die Form zu verändern. Es vereinigt sich dann mit der größten Leichtigkeit, und zwei frisch auseinandergeschnittene Stücke können so zusammengebracht werden, daß es unmöglich ist, die Stelle zu bemerken, wo die Vereinigung stattfand. Aber bei einer Hitze von 150° F. wird das Federharz eine klebrige Substanz, welche, wenn sie sich abkühlt, die ursprünglichen Eigenschaften nicht wieder annimmt.

In diesem Zustande des frischen Gerinnens und während es noch in weichem Zustande ist, besitzt das Federharz einen Grad von Bildsamkeit, der ihm erlaubt die verschiedensten Gestalten anzunehmen.

Den größten Theil des in den Handel kommenden Federharzes erhält man von den Eingebornen der Ursprungsländer in formlosen Stücken, die am Fuße des eingeschnittenen Baumes oder in einer zu diesem Zwecke gemachten Grube gesammelt werden, und in dieser rohen Form, in bedeutenden Massen geronnen, gleichen diese Stücke oft großen Baumstämmen. Ein Theil jedoch hat eine andere Form, welche die rohe Kunst der Eingebornen ihnen zu geben bemüht ist. Sie modelliren aus Thon Figuren von Thieren, Nachbilder des menschlichen Fußes und birnenförmige Körper, tauchen diese Formen in das verdichtete Federharz, und indem sie dies erneuen, wenn die erste Hülle durch Berührung der frischen Luft fest geworden ist, erhalten sie, wenn sie die Form zerbrechen und in Stücken aus einer angebrachten Oeffnung herausschütten, hohle Flaschen, Figuren von Thieren, rohe Pantoffeln u. s. w. So dient ihnen das Federharz zur Bereitung der Gegenstände, wozu wir thierische Häute und Leder benutzen.

Federharz erhalten wir sowohl aus der alten als der neuen Welt. Ostindien liefert Federharze, von denen die Ostindische Kompanie die früher erwähnten Proben im Krystallpalast ausgestellt hatte. Das Indische Federharz, das hauptsächlich von Java kommt, ist häufig klebrig und wird im Handel nicht so geachtet wie das, welches die Aequatorländer Amerika's liefern.

Große Quantitäten von Federharz kommen von Mexiko, von Südamerika und vorzüglich aus der Brasilianischen Para. Das in der Gestalt von Flaschen kommende wird gewöhnlich vorgezogen; wenn es klar ist und seine verschiedenen Lagen gut verbunden sind, kann es sogleich zu vielen Zwecken verwendet werden. Aber es kommt häufig vor, daß die Lagen, welche die birnenförmigen Flaschen bilden, schlecht vereinigt sind. Dann muß es durch Kneten umgearbeitet werden, um eine zusammenhängende gleichartige Masse zu erhalten. Diese Operation wird besonders nothwendig, wenn, wie gewöhnlich, das Federharz aus großen

Stücken besteht, die mit Sand und Pflanzenüberresten vermischt sind. Diese Unreinheiten gehen nicht nur aus den Erdgruben hervor, in die der Saft abtröpfelte und gerann, sondern ihre Quantität und ihre Gegenwart zwischen den Lagen der birnenförmigen Massen zeigt, daß sie hauptsächlich dem Betruge zugemessen werden müssen. Das so erlangte Federharz kann nicht benutzt werden, ehe es vollständig gereinigt ist. Die Reinigung des Federharzes wird bewirkt, indem man die unreinen Stücke durch Cylinder bearbeitet, deren Zähne sich nach verschiedenen Richtungen und mit verschiedener Geschwindigkeit drehen und es einer Art von Kneten unterwerfen. Wenn die Gegenstände, welche das trockne Federharz verunreinigen, sehr fest anhängen, so werden diese dadurch fortgeschafft, daß es angefeuchtet wird. Wenn eine kleine Menge Wassers in diesen Apparat fließt, spülen sich die fremden Theile, die von der Maschine zermalmt sind, nach und nach fort, und die gereinigten Theile des Federharzes verbinden sich mit einander. Nachdem die so gereinigten Massen von Federharz einem zweiten Kneten, welches trocken geschieht, unterworfen worden, sind sie durch die Hitze, welche man durch ihre starke und wiederholte Zusammendrückung hervorbringt, weicher geworden. Bei dieser Behandlung wird das Federharz weicher, ohne flüssig geworden zu sein, und es bildet eine gleichförmige Masse, die in rechtwinklige Blöcke zerschnitten wird. Diese thut man wieder in Formen, die dieselbe Gestalt haben. In diese werden sie ganz fest hereingedrückt, bis sie vollständig abgekühlt sind und der Druck sie von Löchern und Luftbläschen befreit hat. Indem man sodann diese Blöcke der Bearbeitung von Messern unterwirft, welche durch mechanische Kräfte sehr schnell bewegt und deren Schneiden fortwährend naß erhalten werden, schneidet man das Federharz in Platten von verschiedener Dicke, welche, weiter getheilt, die länglichen Würfel zum Ausreiben von Bleistiftstrichen bilden.

Die Verwendung des Federharzes zum Ausreiben war in England lange Zeit, bis 1820, die einzige; im Orient verbrauchte man es auch damals schon zu rohen Pantoffeln. Dieser begrenzte Gebrauch ließ die Ausdehnung seiner seitdem eingetretenen Verwendungen und die Vermehrung der Zwecke noch nicht ahnen, denen es sowohl in der Heilkunde als in industrieller Hinsicht dienen sollte. In England erfand man die Kunst, es in dünne Lagen auszudehnen, um wasserdichte Stoffe hervorzubringen; in Frankreich die Kunst, es in feine Fäden zu theilen, um elastische Gewebe hervorzubringen; in Deutschland das Vulkanisiren. Den Herren Mackintosh und Hancock verdanken wir die Anwendung des Federharzes zu den wasserdichten Geweben und Kleidungsstücken, welche, durch die ganze Welt verbreitet, der Gesundheit unbestreitbare Dienste geleistet und den Namen ihrer Erfinder so bekannt gemacht haben.

Die Mackintosh-Röcke sind sehr bekannt. Sie bestehen entweder aus Zeugen, welche auf einer Seite mit Federharz bedeckt sind, oder

aus zwei Geweben, welche durch Federharz verbunden sind. So sind sie für Wasser undurchdringlich gemacht, und zu gleicher Zeit besitzen sie eine Biegsamkeit, welche durch keine andere Art von Firniß hervorgebracht werden kann. Um eine Lage Federharz zu bekommen, die für diesen Zweck dünn genug ist, muß es aufgelöst werden. Die festen Kohlenwasserstoff-Verbindungen sind in den flüssigen Hydrocarbüren auflöslich: zu diesem Zwecke wendete man zuerst Terpenthinöl und die flüchtigen Produkte des Kohlentheeres an. Aber nachdem man diese Auflösung erhalten hatte, mußte man einen großen Theil derselben verdampfen lassen, um eine Decke von Federharz zu bekommen, welche, zuerst einen großen Raum ausfüllend, nachher, wenn sie vollständig getrocknet war, nur einen kleinen bedeckte. Um jedoch das Auflösungsmittel zu sparen, benutzt man ein Verfahren, das Federharz durch kraftvolle Maschinen mit Terpenthin- oder Steinöl zu kneten, es mit der Flüssigkeit zu tränken, ohne es aufzulösen und es zu erweichen, ohne daraus eine Flüssigkeit zu machen. Das weich gemachte Federharz wird durch eine Glättmaschine über dem Zeuge ausgebreitet, und so macht man die Verdampfung entbehrlich. Die wasserdichten Kleidungsstücke wurden auf diese Weise billig und für den Gebrauch jeder Klasse zugänglich. Diese Art von Kleidungsstücken hatten indessen noch einen bemerkbaren, erst in einer späteren Periode vermiedenen Mangel, welcher aus den besonderen Eigenschaften des Federharzes entstand.

Dieser Stoff, welcher bei gewöhnlichen Umständen eine große Elastizität besitzt, weshalb man ihn in Deutschland Federharz, in Frankreich gomme élastic nennt, verliert diese Eigenschaft, wenn er einer Temperatur ausgesetzt wird, die dem Gefrierpunkte des Wassers nahe kommt, und diese Geschmeidigkeit, welche Jemand verführen könnte, ein Stück Federharz für ein Stück Thierhaut zu halten, verwandelt sich plötzlich in jene Steifheit, die auch Thierhäute zeigen, wenn sie trocken sind. Diese Eigenschaft, welche bei kaltem Wetter für den Gebrauch der Gummizeuge offenbar nachtheilig war, wurde jedoch bei der Anfertigung von Strumpf- und Armbändern, Hosenträgern und ähnlichen Waaren, bei denen die Elastizität des Federharzes die bis dahin zu diesem Zweck gebrauchten Metall-Spiralfedern außer Gebrauch setzte, als sehr nützlich befunden. Um die Fäden zuzubereiten, welche man zur Weberei elastischer Zeuge benutzt, werden entweder die Federharzflaschen in ihrem natürlichen Zustande in Stücke geschnitten und durch Druck glatt gemacht, oder das gereinigte Federharz, welches man in zusammenhängenden Blättern kauft, durch Messer zerschnitten und ein wenig mit Wasser benetzt. Diese Scheiben werden sodann in Riemen und diese wieder in sehr schmale Bänder getheilt, aus denen die Fäden zur Bereitung der Gewebe ausgezogen werden. Wenn nämlich durch eine unbedeutende Erhöhung der Temperatur die natürliche Elastizität des Federharzes noch erhöht wird, können die schmalen Bänder in sehr lange Fäden ausgezogen werden, indem man sie ausdehnt und auf Spulen wickelt. Aber es ist sehr begreiflich, daß die Behandlung und

Weberei der Fäden sehr schwer sein würde, wenn sie ihre Elastizität behielten. Glücklicherweise nehmen die Theilchen des Federharzes nach einiger Zeit die Form an, zu der man sie ausgezogen hat, besonders wenn man sie einer kalten Temperatur aussetzt. Wenn die Fäden ihre Elastizität auf diese Weise verloren haben, kann man sie, wie gewöhnliche Fäden, zur Fabrikation von Stoffen benutzen; sie können mit andern Fäden bedeckt werden, indem man sie spiralförmig mit Seide, Baumwolle u. s. w. bewickelt, und dieser zusammengesetzte Faden kann wiederum zu neuen Geweben benutzt werden. Während dieser Operationen behält das Federharz seine Steifheit, aber die Elastizität, deren es durch die lange Ausdehnung und kalte Temperatur beraubt war, kann ihm durch einen passenden Hitzegrad wieder verliehen werden. Der so gewebte Stoff nimmt, wenn ihm durch Bügeln mit einem heißen Eisen eine Wärme von 140 bis 160° Fahrenh. ertheilt wird, wieder die Länge und den Durchmesser an, den die Fäden ursprünglich besaßen. Das Gewebe wird kürzer, ohne breiter zu werden. Das Gewebe zieht sich so zusammen und das Federharz, welches seine Elastizität wieder erlangt hat, theilt dieselbe fortwährend diesen Geweben mit.

Die Bereitung dieser Fäden von Federharz, welche man die Gummispinnerei nennen kann, bildet jetzt einen eignen Industriezweig, gesondert von der weitern Verarbeitung dieser Gummifäden, entweder in unbedecktem oder mit Baumwolle und Seide bedecktem Zustande, um sie durch Weberei mit gewöhnlichen Fäden zu verbinden. Gleich den Leinen- und Baumwollenwebern, kaufen die Verfertiger elastischer Stoffe die Fäden von Federharz auf Spulen von verschiedener Größe ein. Wenn man die Kürze der schmalen Bänder berücksichtigt, aus denen diese Fäden ausgezogen werden, so erhellet die Nothwendigkeit, ihre Enden zu verbinden, um eine zusammenhängende Kette oder Einschlagsfäden zu bilden. Eine besondere Eigenschaft des Federharzes macht dieses sehr leicht. Wenn es auch nur wenig warm wird, verbindet es sich mit der größten Leichtigkeit, und wenn zwei Theile mit einem recht scharfen Instrumente frisch abgeschnitten sind, kann man sie durch Drücken so zusammenbringen, daß ihr fester Zusammenhang demjenigen der andern Fadenstellen gleich kommt. Obgleich in diesem Falle die begrenzte Elastizität und die Steifheit des Federharzes bei niedriger Temperatur für die Fabrikation benutzt wird, so erzeugt sie doch anderweitig große Hemmnisse.

Indessen alle diese schädlichen Eigenschaften verschwinden in der Verbindung des Schwefels mit dem Federharze, welche man vulkanisirtes Gummi nennt und die dem Gummi so besondere Eigenschaften verleiht, daß es eigentlich eine ganz neue Substanz bildet. Diese Transformation des Federharzes wurde 1832 von Lüdersdorf, in Berlin, erfunden.

Lüdersdorf gelangte bei seinen ausdauernden Versuchen der Nutzbarmachung des Kautschucks zur Darstellung luft- und wasserdichter

Gegenstände bald auf das Problem, die Harzaggregate in den zur Auflösung des Kautschucks angewendeten Oelen und im Kautschuck selbst durch eine dritte Substanz, welche das Federharz weder in seiner Elastizität, noch sonst in seinen Eigenschaften veränderte, zu neutralisiren. Nach einer langen Reihe von Versuchen, bei welchen weder desoxydirende noch oxydirende Substanzen, weder Alkalien noch mechanische, die schnelle Austrocknung bewirkende, noch einhüllende Mittel die gewünschte Wirkung zeigten, gelang es ihm endlich 1832, im Schwefel diejenige Materie zu finden, welche, selbst in sehr kleiner Quantität angewendet, die nachtheilige Einwirkung der Harzaggregate, mithin auch die Klebrigkeit vollkommen beseitigt. Die Art der Verbindung des Schwefels mit dem Oel und mit dem Kautschuck, die Quantitäten der Beimischung, der Wärmegrad, in welchem sie zu bearbeiten seien, und die dadurch herbeigeführten Wirkungen, insbesondere, daß dadurch die Zersetzung des Kautschucks verhindert werde, wurde von ihm in seiner Schrift: „Das Auflösen und Wiederherstellen des Federharzes zur Darstellung luft- und wasserdichter Gegenstände, Berlin, bei Boike, 1832," zur Kenntniß des Publikums gebracht und zur Anwendung empfohlen,[2]) so daß es nun seinen Nachfolgern leicht wurde, die Erfindung des verdienstvollen Mannes weiter zu benutzen. Wie aber in so vielen Fällen, so geschah es auch hier; andere ruhmredigere Völker maßten sich die wichtige Erfindung als von ihnen zuerst und ausschließlich gemacht an und übergingen schweigend das wahre Verdienst des bescheidenen Deutschen Chemikers, welcher ihnen den Weg gezeigt hatte und mittlerweile, in andere wissenschaftliche Forschungen und Arbeiten vertieft, die Erndte seiner scharfsinnigen Erfindung, welche den darauf errichteten Etablissements Hunderttausende einbrachte, selbst einzubringen versäumte.

Diese Entdeckung wurde bald darauf in Amerika praktisch in ausgedehntem Maße nutzbar gemacht. Während in England die Benutzung des Federharzes hauptsächlich in Bezug auf Wasserdichtmachung der Stoffe ausgebildet wurde und in Frankreich man die Bereitung elastischer Stoffe im Auge hatte, mußte es in Amerika wasserdichte Schuhe liefern. Man benutzte dazu das gedachte von Herrn Karl Goodyear, der seit 1836 mit Geschicklichkeit und Ausdauer beschäftigt war, Mittel zur Nutzbarmachung des Kautschucks zu prüfen, zuerst mit dem glücklichsten Erfolge in weiterer Ausdehnung angewendete Verfahren. Man hatte auch in Europa häufige Versuche gemacht, die aus Federharz bereiteten Indischen Schuhe nach Europäischer Mode zu verändern und so nutzbar zu machen; aber diese Versuche hatten kaum den Erfolg gehabt, ihnen annehmbare Formen zu verleihen, und die Steifheit bei der Kälte war äußerst unbequem. Es gelang jedoch endlich dem Herrn Goodyear, aus rohem gereinigten Gummi ganz tadellose, absolut wasserdichte Schuhe zu bereiten und so die Entdeckung zu vervollständigen, welche Mackintosh durch die

Erfindung der seinen Namen tragenden Röcke begonnen hatte. Seit 1842 hat Herr Goodyear Schuhe in Europa eingeführt, welche, eine unbegränzte und fortdauernde Elastizität besitzend, der Kälte widerstehen und deren Oberfläche man an einanderdrücken kann, ohne daß das geringste Ankleben stattfindet. Dieses sind gerade die besondern Eigenschaften der Sorte Kautschuck, die man heutigen Tages vulkanisirtes Gummi nennt. Von der nur zu oft gerechtfertigten Besorgniß geleitet, daß das Bekanntwerden einer Patent-Ertheilung häufig nur die Aufmerksamkeit von Nachahmern auf sich zieht, nahm Herr Goodyear anfänglich kein Patent auf sein verbessertes Verfahren, aber er versuchte in Europa durch die Ankündigung Vortheil zu ziehen, daß er das Geheimniß eines solchen Verfahrens allein besäße, welches für die Menschheit verloren gehen und mit seinem einzigen Besitzer verschwinden könnte. Um dieselbe Zeit kam aber Herr Thomas Hancock aus Stoke Newington, welcher in England mit nicht weniger Ausdauer und Erfolg die Bearbeitung des Kautschucks betrieben hatte, wie Herr Goodyear in Amerika, auch seinerseits auf das Verfahren, Gummi zu vulkanisiren und sicherte seine Benutzung für das Britische Reich 1843 durch ein Patent, welches Herr Goodyear später auch verlangte. Herrn Hancock's Verfahren bestand darin, daß ein Streifen Kautschuck in aufgelösten Schwefel getaucht und mit dieser Substanz getränkt wird, wodurch es keine seiner Eigenschaften verliert, nachher aber einer Temperatur von ungefähr 300° Fahrenheit ausgesetzt wird, um diejenigen neuen Eigenschaften zu erlangen, welche das nach Herrn Lüdersdorf und Goodyear bearbeitete Material besaß.

Dies war, wie man sieht, die Entdeckung einer schon bekannten Thatsache — die neue Lösung eines Problems, welches schon gelöst worden war. Doch muß die wiederholte Entdeckung ihre Schwierigkeiten gehabt haben, auch gehörte dazu das zufällige Zusammenkommen günstiger Umstände. Denn obgleich eine Analyse Herrn Hancock andeuten konnte, daß in dem Fabrikate des Herrn Goodyear Schwefel sei und auch das Dasein von Bleisalz, welches letzterer für unentbehrlich hielt, enthüllte, konnte es ihn doch in keiner Beziehung dahin führen, den wesentlichen Zustand dieser Verwandlung zu entdecken, d. h. die Anwendung der gegebenen Temperatur, welche allein fähig ist, der Mischung von Kautschuck und Schwefel die neuen Eigenschaften zu verleihen, die aus ihm einen scheinbar ganz anderen Stoff machen.

Was auch der Antheil des Verdienstes sein mag, welcher dem Herrn Dr. Lüdersdorf, Goodyear oder Herrn Hancock in dieser wichtigen Entdeckung beizumessen ist, so hat doch Letzterer nicht weniger das Verdienst der praktischen Darlegung, daß Schwefel die einzige Ursache des Vulkanisirens des Gummi's sei. Wenn man sieht, wie Herr Charles Goodyear die verschiedenen Bleisalze in der Spezifikation des Patents

aufführt, welches er darauf nahm, bemerkt man, daß er ihre Mitwirkung für unerläßlich hielt, während man jetzt weiß, daß der Schwefel allein hinreiche; wenn in gewissen Fällen noch andre Substanzen angewendet werden, so ist es nicht sowohl, um die Vulkanisirung des Kautschucks zu befördern, als sein Gewicht und seine Festigkeit zu vermehren.

Die Vulkanisirung des Federharzes ist ein leichter Prozeß. Das durch die Hitze, welche das Kneten der starken Maschinen hervorbringt, weicher gemachte Federharz wird in dem schon erwähnten Knet-Apparate mit Schwefel vermischt. Die Mischung behält anfänglich die Auflöslichkeit des Kautschucks in den verschiedenen Lösungsmitteln und die Eigenschaft, in der Kälte hart zu werden, so gut wie die, sich mit sich selbst zu vereinen; aber so wie es einer Temperatur von 300° Fahrenh. ausgesetzt wird — eine Temperatur, die auch hingereicht hätte, den reinen Kautschuck zu verändern — nimmt es ganz neue Eigenschaften an. Lösungsmittel, welche Kautschuck auflösten, üben nicht mehr dieselbe Wirkung aus, sondern das vulkanisirte Gummi imprägnirt sich nur damit und schwillt an, gleich einer vom Wasser durchnäßten Thierhaut, indem es beim Trocknen seine ursprünglichen Eigenschaften wieder annimmt. Es wird nicht mehr steif, wenn es der Kälte ausgesetzt wird, vereinigt sich nicht mehr mit sich selbst und widersteht unveränderlich jeder Temperatur, welche sonst hingereicht haben würde, es in eine klebrige Masse zu verwandeln. Dieser Widerstand gegen das Klebrigwerden ist so entschieden, daß der Abfall des so veränderten Kautschucks auf keine Weise zu wirklichen Manufakturen gebraucht werden kann, besonders da die Mittel, den Schwefel wieder zu trennen und den Kautschuck davon zu reinigen, bis heute ein noch nicht gelöstes Problem darbieten. Wenn diese Wirkung der Hitze, welche den Kautschuck verändert, auf den in einer Form eingepreßten, mit Schwefel gemischten Kautschuck angewendet wird, so behält das Material diese Form mit der unbeschränkten und fortwährenden Elastizität des Federharzes. Die Schwefelung des Federharzes kann, statt mit reinem Schwefel, auch durch Schwefel, der schon in einer andern Verbindung ist, z. B. durch Chlorschwefel, vollzogen werden. Wenn Artikel aus gewöhnlichem Kautschuck bei angemessener Hitze für ein oder zwei Minuten in Chlorschwefel, welcher mit dem 50 bis 60fachen Gewicht Schwefelkohlenstoff verdünnt worden ist, eingetaucht werden, so nehmen sie alle Eigenschaften des vulkanisirten Kautschucks an. Im Handel nennt man diesen Stoff konvertirten Kautschuck.

Von dem Augenblicke an, wo die Vulkanisirung des Kautschucks bekannt wurde und so alle Unbequemlichkeiten, welche der gewöhnliche Kautschuck darbietet, verschwunden waren, erhielt die Anwendung dieses Stoffes eine fortwährend steigende Ausdehnung, und jedes Jahr sieht eine neue Benutzung dieses Materials in Gebrauch treten. Die Aufzählung der Gegenstände, welche die beiden Fabrikanten, denen dieser Industrie-

zweig am meisten verdankt, Herr Goodyear in Amerika und Herr Mackintosh in Europa, ausgestellt haben, zeigen, wie weit verbreitet und wie verschieden die Benutzung dieses Materials schon geworden ist. [3])

I. Britische Aussteller.

Charles Mackintosh und Comp., 73 Aldermanbury (Ill. Kat. S. 782, 783), deren rohe Gummi's wir bereits (Th. I. S. 433) erwähnten. Der Firma Charles Mackintosh und Comp. gehörten die Männer an, welche in Europa die nützlichsten Entdeckungen in der Kunst, Kautschuck zu den verschiedensten Zwecken zu benutzen, gemacht haben, der verstorbene Herr Mackintosh, der den wasserdichten Röcken seinen Namen gab, und Herr Thomas Hancock, dessen Antheil bei der Entdeckung der Vulkanisirung des Kautschuck wir schon erwähnt haben. Die von dieser Firma ausgestellte Sammlung lehrt schnell die Wichtigkeit und Mannigfaltigkeit der Artikel kennen, wozu diese Substanz angewendet werden kann, besonders seit der Entdeckung der Vulkanisirung.

Die Arten der Gewebe, aus denen die Mackintosh-Röcke gemacht werden, sind immer dieselben geblieben, aber die Kleidungsstücke selbst sind leichter geworden, riechen nicht mehr so sehr, und die Anwendung von vulkanisirtem Kautschuck statt des gewöhnlichen, sichert ihnen jetzt eine fortwährende Geschmeidigkeit.

Auch die andern Dienste, welche die Gummizeuge leisten, haben sich sehr vermehrt. Ihr Preis ist geringer geworden und sie können statt getheerter Leinewand zum Bedecken von Personen- und Frachtwagen angewendet werden. Die Eigenschaft, welche sie besitzen, Wasser enthalten zu können, und welches sie schon früher zu einem wohlbekannten der praktischen Heilkunde dienbaren Zwecke brauchbar erscheinen ließ, hat auch gestattet, sie als tragbare Badewannen anzuwenden, welche, wenn sie nicht benutzt werden, wie gewöhnliches Zeug zusammengerollt werden können. Die von den Herren Mackintosh und Hancock ausgestellten Schuhe sind mit sehr vieler Sorgfalt gearbeitet und mit einem Grade von Eleganz verbunden, welcher zeigt, daß sie in Europa nur von den reicheren Klassen benutzt werden.

Nicht nur bei den Schuhen ersetzt Kautschuck das Leder, sondern die Artikel der Herren Mackintosh und Comp. zeigen, daß man auch Pumpenstempel daraus verfertigen kann und daß lederne oder metallene Ventile durch solche von Kautschuck vortheilhaft ersetzt werden können. Blätter von Kautschuck von verschiedenen Farben, glatt oder in Relief gearbeitet, treten schon häufig an Stelle der geschnitzten Verzierungen von Möbeln, Sophas oder bei der Buchbinderei.

Der Gebrauch von vulkanisirtem Kautschuck, um Kolbenventile in Dampfmaschinen nach dem Schraubenprinzip zu verfertigen, hat sehr dazu beigetragen, diese neue Bewegungskraft zu benutzen, welche theilweise dazu bestimmt ist, der Schifffahrt eine neue Richtung zu geben, indem sie ge-

stattet, den Dampf nur als Hülfe des Windes wirken zu lassen. Die Sammlung von Mackintosh und Comp. enthielt einen Kolben dieser Art, welcher nach sechsmonatlicher Benutzung sich so wenig verändert hatte, daß man sah, welch unbegränzte Dauerhaftigkeit diese Artikel haben. Auch die Anwendung ihrer Undurchdringlichkeit für Luft und Gas ist ausgedehnt. Den Luftkissen, die wir schon lange benutzt haben, sind die Luftmatratzen zugefügt, die für die Betten von Kranken und Reisenden so geeignet sind. Leicht transportable Boote, die mit Luft aufgeblasen, nicht untersinken können, werden für die Seeschifffahrt als Rettungsboote und für die Binnenschifffahrt von sehr großem Nutzen sein. Die Sammlung der Herren Mackintosh und Comp. zeigt einige Proben dieser Art von großem Interesse. Lieutenant Halkett von der Königlichen Marine hat die Dienste, die sie leisten sollen, dadurch noch sicherer gemacht, daß er sie in mehrere gleichförmige Abtheilungen sonderte, so daß das Boot nicht sinkt, wenn auch der Stoff an einer Stelle durchstochen wird. Auch die Anwendung der Elastizität des Kautschuck hat sich bedeutend vermehrt. Man umgiebt damit die Wagenräder, so daß das unangenehme Geräusch auf dem Pflaster vermieden wird. Auch machte man davon Druckwalzen, um Typen und lithographische Steine zu schwärzen, Ränder für Billiardtische, und streifenförmige Bezüge für Bettrahmen. Man benutzt auch die Elastizität der Kautschuck-Bänder, welche, wenn das Oeffnen der Thüre sie ausgedehnt hat, wieder in ihre ursprüngliche Länge zurückkehren, um daraus die in Großbritannien schon sehr verbreiteten Federn zum Schließen der Thüren zu machen.

Die Kraft, mit welcher der Kautschuck sich wieder zurückdreht, wenn er gedreht worden, macht ihn zur Benutzung beim Mechanismus der Fensterschirme besonders geeignet.

Eine dünne Kautschuckröhre von ziemlich großem Durchmesser, die unten flach gemacht ist, so daß sie in zwei flache Enden ausläuft, bildet einen äußerst einfachen Apparat, welcher hydraulische Ventile vollkommen ersetzt. Die Enden, welche unten in Verbindung stehen, öffnen sich durch jede Flüssigkeit, welche die Röhre durchläuft, und indem sie sich, wenn die Flüssigkeit vorüber ist, wieder schließen, verhindern sie jedes übelriechende Gas durch die untere Oeffnung zu entfliehen. Die Elastizität des Kautschuck hat herbeigeführt, daß ein Ring davon im Stande ist, gußeiserne oder irdene Röhren zu vereinigen, welche zur Fortschaffung des Wassers angewendet werden. Diese Art der Leitung durch unzerstörbare und bewegliche Kautschuck-Röhren, welche sich erweitern lassen, und das Ineinanderstecken einer Pfeife in die andere gestatten, kann der Fortschaffung des Wassers in großen Städten noch bedeutende Dienste leisten.

Eine dünne, hohle Kugel von Kautschuck, an der sich ein Anhang in Form einer Röhre befindet, wird, wenn in Gas- oder Wasserröhren zufällig Risse oder Oeffnungen entstanden sind, im schlaffen Zustande in die Oeffnung eingelassen, und kann, nachdem sie durch Blasen aufgebläht

ist, benutzt werden, um die Seiten der Röhren zuzupressen, und bietet so eine sehr einfache Methode der Versperrung dar, um die schadhaften Röhren ohne weitere Unbequemlichkeiten fortnehmen zu können.

Mr. Richard Edward Hodges hat kürzlich vorgeschlagen, Seile von vulkanisirtem Kautschuck ihrer Elastizität wegen zum Aufheben von Lasten zu benutzen; auch hat er ein Verfahren angegeben, durch verschiedene Seile, welche in einander gepreßt und dann alle auf einmal losgelassen werden, Geschosse und besonders Harpunen mit vermehrter Kraft zu werfen. Diese Erfindung ist noch zu neu, als daß über Experimente im Großen berichtet werden könnte. Die Quelle der Kraft bei dieser Anwendung bildet ein schwieriges physikalisches Problem dar, da man es offenbar nicht gleich den andern Kräften der Mechanik reduziren kann.

Die Anwendung des vulkanisirten Kautschuck statt der Metallfedern in den Puffern der Lokomotiven ist von großem Nutzen. Die Massen des vulkanisirten Kautschuck schwächen den Stoß mit einer Leichtigkeit, wegen der man diese Vorrichtung für eine der nützlichsten, welche bis zum heutigen Tage angewendet wurden, hält.

Eine Anzahl der neuen Anwendungen verdanken wir den Herren Mackintosh und Comp. selbst; andern Erfindern gab die Geschicklichkeit, welche sie bei der Bearbeitung des Kautschuck darlegten, die Mittel, ihre Ideen praktisch auszuführen. Ohne die Entdeckung der Vulkanisirung hätten sie jedoch nie ausgeführt werden können. Die Jury hat daher, um die bedeutenden Dienste, welche die Herren Mackintosh, Hancock und ihre andern Compagnons in der Anwendung des Kautschuck leisteten, der Firma: Charles Mackintosh und Comp. die große Verdienst-Medaille verliehen.

J. Wansborough, 52 Little Britain, London (Ill. Kat. S. 782). Herr Wansborough hat eine neue Art wasserdichter Gewebe ausgestellt. Die Methode, durch welche sie hervorgebracht werden, erinnert an die Bereitung der bunten sogenannten veloutirten oder Sammtpapiere. Indem er ein gewöhnliches Gewebe von Leinen oder Baumwolle mit einer Bekleidung von kleberigem Kautschuck bedeckt, und es dann mit Wollfasern verschiedener Farbe, die man durch die Tuchscheererei in Ueberfluß erhält, durch Drücken vereinigt, ist es ihm gelungen, ein dem Sammet ähnliches Gewebe zu Stande zu bringen, welches fest und wasserdicht, und zur Fabrikation von Reise-Hüten und Säcken, von Vorhängen und zu andern Benutzungen sehr geeignet ist. Die Jury hat die Erfindung des Herrn Wansborough mit einer Preismedaille belohnt.

Thomas Forster, Streatham, Surrey (Ill. Kat. S. 787). Herr Forster stellt einige gut gearbeitete wasserdichte Kleidungsstücke aus. Der Hauptzweck bei ihrer Bereitung war, sie auch den minder wohlhabenden Klassen zugänglich zu machen. Die Stoffe werden vermittelst einer Verbindung von gewöhnlichem Kautschuck mit harzigen Substanzen, welche übrigens nur in geringen Quantitäten zugefügt sind, so daß sie nicht der

Geschmeidigkeit oder Biegsamkeit des Gewebes schaden, hervorgebracht. Derselbe stellt Proben von dem gefärbten Teig des Kautschuck aus, den er zuerst in Gebrauch gebracht hat. Die gute Qualität der von ihm gemachten Fabrikate ist durch langen Gebrauch bewiesen. Die Jury verleiht ihm die Preismedaille.

Christopher Nickels und Comp., 13 Goldsmith Street, Cheapside, London (Jll. Kat. S. 783). Die Fabrikation elastischer Gewebe bildet eine der wichtigsten Benutzungen des Kautschuck. Die Herren Nickels und Comp. widmen sich diesem Zweige der Industrie mit vielem Erfolge. Sie sandten eine Sammlung von Artikeln dieser Art aus ihren Fabriken, welche zeigen, wie viele Abwechselung diese Art des Webens darbietet. Die elastischen Gewebe dienen nicht nur als Strumpfbänder, Hosenträger und Gürtel, sondern man macht daraus Handschuhe, Sandalen, elastische Schnüre und dergleichen Artikel, von denen die Ausstellung von Nickels und Comp. eine reiche Sammlung darbietet. Die Jury verlieh ihnen eine Preismedaille.

Die Herren Bunn und Comp., Walbrook, Importeur's (Jll. Kat. S. 783). Eine sehr ausgedehnte und interessante Sammlung von Kautschuck-Proben verschiedener Art, besonders von Para. Auch Proben von Gutta Percha, und Beispiele der Prozesse, denen dies Material unterworfen wird, ehe es in der Kunst gebraucht werden kann; ehrenvolle Erwähnung.

W. H. Burke, Fabrikant zu Tottenham (Klasse IV., Jll. Kat. S. 204). Proben verschiedener Kautschuck-Gewebe. Sie bestehen aus Geweben von Alpaca-, Mohair- und Genappe-Borten, die auf einer Seite mit Kautschuck bedeckt sind und einen besonders leichten, eleganten Charakter haben. Diese Sammlung enthält auch: „mineralisirten Kautschuck", der dieselben Eigenschaften wie vulkanirsirter Kautschuck haben soll und jedenfalls den Vorzug besitzt, von dem Schwefelgeruch ganz frei zu sein; ehrenvolle Erwähnung.

J. C. Cording, 231 Strand, London (Jll. Kat. 783). Kleidungsstücke aus verschiedenen, durch Kautschuck wasserdicht gemachten Stoffen. Es finden sich darunter Röcke, die auf beiden Seiten getragen werden können, auch wasserdichte seidene Damen-Kappen und Kapuzen; ehrenvolle Erwähnung.

R. E. Hodges, 44 Southampton Row Russel Square, Erfinder und Fabrikant (Jll. Kat. S. 782). Verschiedene Anwendungen der Elastizität des vulkanisirten Kautschuck in mechanischen Werkzeugen, wie Flinten, Bogen u. s. w.; ehrenvolle Erwähnung.

Die Kautschuck-Arbeiten des Herrn Horsey aus London (Jll. Kat. S. 787) enthielten einige sehr elegante Waaren aus vulkanisirtem Kautschuck, und auch Gewebe, die mit verschieden gefärbtem Kautschuck bekleidet und bei denen die Farben mit dem Kautschuck vermischt und nicht später

hinzugethan waren, was verhindert, daß sie vom Tragen oder Feuchtwerden ausgehen.

J. Sanders, 11 Fore Street, Cripplegate (Ill. Kat. S. 782), wasserdichte Regenschirmüberzüge aus Kautschuck.

J. L. Hancock, Goswell Mews, Goswell Road (Ill. Kat. S. 783), tragbare Sturzbad-Apparate und aufgeblasene luftdichte Bettmatratzen aus Kautschuck.

S. Matthews, 58 Charing Cross, London (Ill. Kat. S. 783). Große tragbare Kautschuck-Boote, „Levantiner", d. i. Ueberzieher aus Kautschuck zu Seereisen nach der Zeichnung des Lieutenants R. N. Halkett. Tragbare Bade-Apparate.

C. Joubert, 8 Maddox Street, Hanover Square, London (Ill. Kat. S. 579), weiß moirirte sich selbst anpassende Schnürleiber; elastische Leibgürtel für Kranke; Kautschuck-Gewebe nach Französischer Manier.

J. S. Hall, 308 Regent Street (Ill. Kat. S. 787). Verbesserte elastische Ueberschuhe mit Ledersohlen und Plüsch-Hacken, um das Ausgleiten zu verhüten.

S. Turner, Orchard Place, East India Docks, London (Ill. Kat. S. 142). Produkte von Kautschuck, Kohlen und Holz.

J. Outridge aus British Guiana (Ill. Kat. S. 980), Kautschuck vom Flusse Demerara, nahe bei den Wasserfällen; Milch des Kuhbaums vom Flusse Demerara.

Der Musterzeichner Thomas Kearse zu Limerik in Irland brachte einen wasserdichten Winter- und Sommerüberrock von Irischem Fries und Tabinet (die feinste Sorte des aus Seide und Wolle oder Baumwolle gemischten Zeugs, genannt Papeline oder Popline), zum Umkehren brauchbar; Leibrock von gleichem Stoffe und ähnlicher Tragart; Beinkleid von Irischem Fries; Infanterie-Uniform und Kavallerie-Leibrock mit Irischem Tabinet; dabei hatte er ein neues Verfahren des Einlassens von Kautschuck in diese Zeuge angebracht, wofür ihm in der XX. Klasse ehrenvolle Erwähnung zuerkannt wurde.

II. Auch im Deutschen Zollverein begann, nachdem hier die Behandlung des Kautschuck mit Schwefel erfunden war, die Verarbeitung desselben zu wasserdichten und elastischen Zeugen und Schuhen schon in den 1830er Jahren und wurde bald in Berlin, dem Rheinlande, Hannover und Thüringen heimisch.

Die Herren Höltring und Höffken in Barmen (Illustr. Kat. S. 1086) stellten aus: elastische Gummi-Hosenträger: 3 Paar Nr. 1, 2 und 3, das Dutzend 5 Rthlr., 9 Rthlr. und 6 Rthlr.; 37 Paar, mit den Nummern 4 bis einschließlich 40 bezeichnet, das Dutzend beziehungsweise $4\frac{1}{6}$, 10, 6, 8, 12, $3\frac{1}{2}$, 4, 5, $5\frac{1}{3}$, $\frac{4}{5}$, $1\frac{4}{5}$, $2\frac{1}{10}$, $2\frac{1}{6}$, $1\frac{13}{15}$, $2\frac{1}{10}$, 3, $4\frac{1}{6}$, $8\frac{2}{3}$, 9, 10, $10\frac{1}{3}$, 9, $4\frac{1}{3}$, $4\frac{5}{6}$, $3\frac{1}{6}$, $3\frac{1}{3}$, $4\frac{1}{2}$, $4\frac{2}{3}$, $4\frac{5}{6}$, $5\frac{2}{3}$, $5\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $2\frac{9}{15}$, $2\frac{13}{30}$ und 4 Rthlr. 5 Sgr.

Bei diesen Artikeln waren die Fäden des Kautschuck nach dem Ur-

theil der Jury auf eine der nützlichsten Weisen angewendet. Auch die Arbeit und das Aeußere dieser Gegenstände berechtigten sie zu der ihnen zuerkannten Preismedaille.

Der schon aus früheren Deutschen Ausstellungen vortheilhaft bekannte Gummiwaaren-Fabrikant J. Römpler zu Erfurt[4]) sandte Musterkarten von Gummi-Elastikum-Hosenträgern. Eine dergl. von Gummi-Elastikum seidenen Uhrschnüren. Drei dergl. mit seidenen und halbseidenen Schuhstoffen, vermischt mit Gummi, und 6 Paar von demselben Stoffe gefertigte Schuhe.

Der Gummiwaaren-Fabrikant Ludwig Kohlstadt aus Köln sandte gegen 100 Paar Tragbänder mit und ohne Kautschuck und Strumpfbänder auf 10 Tafeln.

Der Handschuhmacher C. Bardfeld zu Posen 1 Paar rennthierlederne Beinkleider zu 18 Rthlr.; 1 Paar gelaschte wildlederne Handschuhe zu 2 Rthlr.; 1 breiter wildlederner Hosenträger zu 4 Rthlr.; 1 Paar ausgenähte Hosenträger zu 2 Rthlr. 20 Sgr.; 1 Paar ausgeschnittene Kniegürtel zu 1 Rthlr. 10 Sgr.

Die Fabrikanten Langenbeck und Martini zu Elberfeld elastische Hosenträger, das Dutzend von 20 Sgr. bis 6 Rthlr.

Diese sämmtlichen Aussteller fanden mannigfaches Lob wegen der Billigkeit und guten Ausarbeitung ihrer Artikel, bei denen es auch nicht an neuen Mustern fehlte.

Elegante gestickte Hosenträger, das Paar zu 5 Rthlr. 20 Sgr., brachte B. Sommerfeld, Stickwaaren-Fabrikant in Berlin.

Mehrere der bedeutendsten Gummiwaaren-Fabriken dieses Landes hatten sich nicht betheiligt. Deutschland steht in der guten Ausarbeitung, der Preiswürdigkeit und dem Umfange seiner Gummifabrikate keinem Lande des Europäischen Kontinents nach.[5])

III. Französische Aussteller.

Großmann und Wagner, 11 Rue de Renard St. Sauveur, Paris (Illustr. Kat. S. 1221). Dem Kautschuck, welcher so viele Aehnlichkeit mit dem Leder hat, mangelt doch eine von dessen Haupteigenschaften, seine Zähigkeit. Man kann sich denken, welcher Vortheil daraus entstände, wenn man zwei Substanzen, deren Eigenschaften sich in einem gewissen Grade ergänzen, verbinden könnte. Unter den verschiedenen Fabrikaten der Herren Großmann und Wagner, welche die Aufmerksamkeit der Jury erregten, befinden sich einige Paar Schuhe, bei denen die Vereinigung von Leder und Gummi gelungen ist. Die Schuhe mit ledernen Sohlen sind dauerhafter wie die von bloßem Kautschuck und haben nicht den Fehler, auf dem Pflaster auszugleiten. Die Jury hat die Arbeiten der Herren Großmann und Wagner und besonders die Vollkommenheit, zu der sie Kautschuckschuhe gebracht haben, mit einer Preismedaille belohnt.

M. Leunenschloß, Rouen (Illustr. Kat. S. 1192). Die Verfertigung elastischer Gewebe hat in Frankreich eine große Ausdehnung erlangt. Sie umfaßt die zahlreichen Gewebe dieser Art, von denen einige auf der großen Ausstellung zu finden sind. Die Jury bemerkte besonders die Produkte dieser Art, welche Herr Leunenschloß ausgestellt hat und die des großen Rufes würdig sind, den der Fabrikant dadurch erwarb. Außerdem ist er der Urheber mehrerer sinnreicher Erfindungen, welche die Fabrikation leichter und regelmäßiger machen. Die von ihm ausgestellten Hosenträger, Bänder und Schnüre für den Gebrauch von Schneidern und Damen waren ihrer Qualität und Eleganz wegen bemerkenswerth. Die Jury erkannte auch Herrn Leunenschloß eine Preismedaille zu.

W. Huet Rouen (Seine Inférieure) und 12 und 14 Rue du Cimetière St. Nicolas, Paris (Illustr. Kat. S. 1189), Artikel aus Kautschuck, Hosenträger und Schnüre; ehrenvolle Erwähnung. (Klasse XX.)

J. D. Leblond, Bildhauer, 5 Rue St. Louis (au marais), Paris (Illustr. Kat. S. 1239), männliche und weibliche Figuren aus Patent-Kautschuck für Künstler.

C. L. Ducourtrioux, Kautschuck-Strumpffabrikant, 4 Rue Fontaine au Roi, Paris (Illustr. Kat. S. 1235), Strümpfe und Gürtel durch Maschinen aus Kautschuck gemacht.

Briquet und Perrier, Webewaarenfabrikanten, 22 Rue Jean Robert, Paris (Illustr. Kat. S. 1232), elastische Kautschuckgewebe zu Hosenträgern und Strumpfbändern und Proben dieser Arbeiten; ehrenvolle Erwähnung.

Rabourdin, Fabrikant, 88 Rue des Marais St. Martin, Paris (Illustr. Kat. S. 1244), elegante Hosenträger zu sehr billigen Preisen, Strumpfbänder, Seide- und Kautschuck-Arbeiten, Gummigewebe für Schnürleiber; ehrenvolle Erwähnung.

J. Vie, Kautschuck-Fabrikant, 161 Rue St. Jacques, Paris (Ill. Kat. S. 1213), Kautschuckgewebe, elastische Strümpfe, Gürtel, Kniebänder u. s. w.

IV. Aus der Schweiz sandten die Fabrikanten Bailly und Comp. zu Schönenwerth, im Kanton Solothurn, elastische und nicht elastische Tragbänder von Baumwolle und Halbseide; ihnen wurde die ehrenvolle Erwähnung in der XX. Klasse zuerkannt.

Louisa Piece zu Genf (Illustr. Kat. S. 1281) zeigte Strümpfe, von Kautschuck gestrickt, für Kranke.

V. Holland.

Rooyackers und Söhne zu Rotterdam (Ill. Kat. S. 1145) sandten gewöhnliche und lackirte Stiefeln, deren Schaft ohne Naht war, chinesische Stiefeln und Stiefeln von vulkanisirtem Kautschuck.

VI. Russische Aussteller.

Lerkhe, Fabrikant zu St. Petersburg (Illustr. Kat. S. 1376),

stellte Ueberschuhe von Kautschuck für Damen und Herren und wasserdichte Saffiankissen aus.

VII. Amerikanische Aussteller.

Charles Goodyear aus Newhaven in Connecticut stellte eine sehr bemerkenswerthe Sammlung von Kautschuckprodukten aus, die in den Vereinigten Staaten in verschiedenen Fabriken nach dem ihm patentirten Verfahren gearbeitet waren. Die 18 bis 20 Patente, die Herrn Goodyear für sein Verfahren bewilligt wurden, und ein Kapital von mehr als 2,000,000 Pfd., welches in den Fabriken steckt, bezeugen die Wichtigkeit, welche dieser Industriezweig in Amerika erlangt hat. Herr Goodyear stellte eine Anzahl von Gegenständen aus, welche den in Europa verfertigten gleichstanden; sie waren theils von reinem vulkanisirtem Kautschuck, wie Federn für Wagen, elastische Landkarten, Ballons, Schwammtaschen, Tabaksbeutel, theils von, mit Kautschuck auf ein oder beiden Seiten bedeckten Stoffen verschiedener Art, oder von zwei durch eine Bekleidung dieses wasserdichten Materials verbundenen Stoffen, wie sie anfänglich von Herrn Mackintosh bei seinem Verfahren angewendet wurden. Bei der Anfertigung von Luftkissen und Matratzen und besonders bei den wasserdichten Kleidungsstücken bemerkt man mehr Festigkeit und Dicke wie bei den in Europa fabrizirten Artikeln, jedoch ist die Arbeit nicht so vollkommen und die Form nicht so elegant. Man sieht bei diesen Artikeln deutlich, daß, während sie in Europa vorherrschend nur als Luxus oder von den wohlhabenderen Klassen benutzt werden, sie in Amerika schon allgemein in Gebrauch sind; und da ihr Preis sie auch den niederen Klassen erreichbar macht, muß der Fabrikant sich deren Geschmack und Gebrauch fügen. Die Vorsehung hat im Kautschuck eine Art natürlichen Leders, einen elastischen und wasserdichten Stoff gegeben, welcher vorzüglich das Wohlbefinden der Arbeiter, deren Beschäftigung sie der Unbeständigkeit der Witterung aussetzt, zu erhöhen bestimmt scheint. Daher ist es bei der Fabrikation dieser Artikel wichtig, daß die Hülfsmittel und Bedürfnisse einzelner Individuen dieser Klasse im Auge behalten werden. Außer diesen, sowohl in Amerika als in Europa gewöhnlichen Artikeln, stellt Herr Goodyear noch eine Reihe anderer aus, welche ihrer Neuheit wegen die Jury in hohem Grade interessirten, und welche versprechen, diesen Stoff vielen neuen Anwendungen zuzuführen.

Die gewöhnlichen Zeuge, die mit Kautschuck bedeckt werden, zeigen große Festigkeit, wenn sie in der Richtung der Fasern gezogen werden, dagegen reißen sie mit Leichtigkeit, wenn man sie so auseinanderzieht, daß die durch das Weben vereinten Fäden sich trennen. Diesem Uebelstand, welcher bei vielen Benutzungen im Wege steht, ist von dem Herrn Goodyear durch die Bereitung einer Art von Tuch oder Filz, welche auf Maschinen, die er selbst erfunden hat, gearbeitet wird, vorgebeugt. Dieser Stoff besteht aus verschiedenen Lagen, und dadurch, daß die Anzahl der

Fäden verschieden ist und sich in verschiedenen Richtungen durchkreuzt, entsteht eine Art Filzes, welcher, auf mechanischem Wege fabrizirt, sehr billig ist und nach allen Richtungen hin gedehnt werden kann.

Indem man diese Stoffe, die aus 3, 4, ja selbst aus 5 und 6 Gewebe-Lagen gebildet werden, mit einer dünnen Decke von Kautschuck in weichem Zustande bekleidet, welche in die Zwischenräume der Fäden eindringt und ihre Zähigkeit noch erhöht, erzeugt Herr Goodyear auch eine Art festen und wasserdichten Papieres, ein wirklich vegetabilisches Pergament, in großen Dimensionen, welches bei der Bedeckung feuchter Wände die Papiertapeten recht vortheilhaft ersetzt. Außerdem liefert es ein zum Drucken sehr geeignetes Material, und ist deshalb auch zur Anfertigung großer Wandkarten und auch zu Erd- und Himmelskugeln von großer Ausdehnung, die zum Unterricht in der Geographie ꝛc. benutzt werden, anwendbar.

Indem er mit diesem wasserdichten Gewebe eine Art wollener Watte bedeckte, erzeugte er Kleidungsstücke, welche warm und zugleich wasserdicht waren; sie zeichnen sich durch ihre Billigkeit, und besonders durch ihre Leichtigkeit, welche die der gewöhnlichen Mackintosh bei Weitem übertrifft, aus. Indem er denselben Stoff, kleberig gemacht, mit Baumwolle bedeckt, benutzt er ihn, um Tischdecken daraus zu machen. Wenn der Stoff mit dicken wollenen Daunen verbunden wird, kann er als Fußdecke benutzt werden, welche, Feuchtigkeit und Kälte abhaltend, jetzt in den Vereinigten Staaten die Fußdecken von Wachstuch in niedrigen oder feuchten Gemächern vortheilhaft zu ersetzen anfängt. Herr Goodyear vereinigte sodann, indem er die beiden Seiten eines groben baumwollenen Gewebes mit zwei Lagen Filz von obiger Beschreibung bedeckte, in dieser Kombination die Vortheile der Wasserdichtigkeit mit denen einer größeren Zähigkeit des Fabrikats und erzeugte so ein wohlfeiles Segeltuch, was auch zur Bedeckung von Wagen und Waaren geeignet ist.

Mit dieser Art von Doppelzeugen macht man heutigen Tages in den Vereinigten Staaten Rettungsboote, Flußfahrzeuge und die mit Luft aufzublasenden Pontons, welche, zuerst von Herrn Armstrong aus New-York konstruirt, die Gepäcke, welche die Armeen zu Flußübergängen mit sich führen müssen, vermindern und den Vereinigten Staaten in ihren Kriegen mit Meriko schon große Dienste geleistet haben.

Es ist bekannt, daß besonders die Anwendung des Kautschucks auf die Verfertigung von Schuhen Gegenstand der Untersuchungen des Herrn Goodyear war. Es giebt dreierlei Sorten dieser Schuhe. Die ersten sind durch eine Lage Kautschuck gebildet, welche ein gewebtes und deshalb unelastisches Zeug bedeckt; diese gewöhnlichen Schuhe scheinen in den Vereinigten Staaten in allgemeinem Gebrauch zu sein. Andre werden durch eine Lage Kautschuck, welche über einem gestrickten elastischen Zeuge ausgebreitet wird, gebildet; sie sind bequemer und ihre eleganten Formen lassen nichts zu wünschen übrig. Diese Art des Gewebes benutzt man auch zu

Handschuhen, welche gegen Wasser, Lauge u. s. w. undurchdringlich sind; mit denselben können in ärmeren Familien Hausfrau und Kinder die niedrigsten häuslichen Dienste verrichten, ohne einen gewissen Grad von Eleganz aufzugeben und ohne daß die Weiße der Hand darunter leidet. Außerdem hat Herr Goodyear einige Proben von einer dritten Sorte von Schuhen ausgestellt, die ganz neu erfunden sind und welche aus einem Stück Kautschuck gemacht werden, in dem sich eine Menge sehr kleiner Löcher befinden. Diese Schuhe, welche wegen des Widerstandes des Kautschucks gegen Feuchtigkeit und wegen der unendlichen Kleinheit der Löcher wasserdicht, aber für Ausdünstungen offen sind, haben den doppelten Vortheil, daß sie für äußere Feuchtigkeit undurchdringlich, doch die durch Transpiration hervorgebrachte Feuchtigkeit durchlassen. Die Verdichtung der Transpiration in den gewöhnlichen Gummischuhen und in den Mackintosh-Röcken ist eine große Unbequemlichkeit. Sie kann jedoch, ohne die Vortheile des Stoffs zu vermindern, durch die fein durchlöcherten Blätter von Kautschuck, welche Herr Goodyear ausstellt, gänzlich gehoben werden.

Bei dieser Masse von Gegenständen, zu denen Kautschuck kürzlich angewendet wurde, ist es billig, daß auch die Kinder ihr Theil empfangen. Herr Goodyear hatte die glückliche Idee, aus der Mischung von Schwefel und Kautschuck, welche vulkanisirten Kautschuck bildet, indem er es in Formen erhitzt, Puppenköpfe, Thierfiguren, in einem Worte elastische Spielzeuge aller Art zu erzeugen, welche Farben aller Art annehmen, durch Feuchtigkeit, Stöße, Fallen nicht leiden, das Vergnügen der Kinder durch die Leichtigkeit, sie zu verziehen, erhöhen und zugleich das Zerstören fast unmöglich machen; daß diese possirlichen Verzerrungen auch Erwachsene unterhalten, geht aus dem sehr ausgedehnten Absatze derselben, namentlich zu Weihnachtsgeschenken, hervor.

Wir haben schon gesehen, wie Herr Charles Goodyear seit dem Jahre 1842 in Amerika in Kautschuck arbeitete, welchem er durch den Zusatz von Schwefel und kohlensaurem Bleisalz größere Elastizität gab. Indem er Kautschuck mit Schwefel und Magnesia verband, ist es ihm kürzlich gelungen, ihm eine Steifheit und Härte zu geben, die es dem Holze gleich macht, nachdem es durch Formen die verschiedensten Gestalten erhalten. Dies Material kann, wie auch gewöhnlicher Kautschuck, verschiedene Farben annehmen; man kann daraus, indem man die bereits gefärbten Massen einfach oder vermischt verarbeitet, Formen von den verschiedensten Farben liefern, welche anfangen das Horn bei der Knopffabrikation, sowie bei den Heften der Feder- und Tischmesser zu ersetzen; auch kann dieser Stoff, wenn er in dünne Scheiben auseinandergerollt ist, den Platz des Holzes beim Auslegen der Möbel einnehmen. Obgleich diese Erfindung noch eine neuere ist, ist doch zu vermuthen, daß sie bald ihre Früchte tragen wird. Indem man die Mischungen des Schwefels mit Magnesia und Kautschuck verändert, hat man schon verschiedene Grade von Festigkeit er-

halten, und wahrscheinlich wird die Industrie in Kurzem im Stande sein, in dieser so unzerstörbaren Substanz alle die Grade der Kohäsion zu entdecken, welche feste Körper in den verschiedenen Stadien darbieten. Obgleich diese Aufzählung der von Herrn Goodyear zur Ausstellung gesendeten Artikel nicht vollständig ist, so reicht sie doch aus, die Ausdehnung der Dienste anzudeuten, welche er der Kunst, Kautschuck auf verschiedene Weise anzuwenden, geleistet hat, und rechtfertigt die hohe Auszeichnung der großen Verdienstmedaille, welche die Jury ihm zuertheilte.

Die Hayward Rubber Kompanie, Colchester, Connecticut, Vereinigte Staaten (Illustr. Kat. S. 1453). In den Vereinigten Staaten wird Kautschuck hauptsächlich zur Verfertigung von wasserfesten Schuhen und Stiefeln angewendet. Die Fabrikanten liefern jährlich ungefähr 3 bis 4 Millionen Paar. Eine einzelne Fabrik, die dieser Hayward Rubber Kompanie, verfertigt täglich 3000 Paar; sie wenden dabei das von Herrn Goodyear erfundene Verfahren an. Diese Schuhe und Stiefeln haben die Aufmerksamkeit der Jury auf sich gezogen. Sie besitzen den doppelten Vorzug guter Arbeit und eleganter Form; auch hat die große Anzahl, in der sie verfertigt werden, die Folge, ihre Preise herabzusetzen. Die Jury verlieh der Hayward Rubber Kompanie eine Preismedaille.

S. G. Moulton zu New-York stellte einige aus in England nach dem Verfahren des Herrn Goodyear zubereitetem Kautschuck verfertigte Artikel aus, welche der Jury als sehr gut gearbeitet erschienen. Sie bemerkte besonders einige wasserdichte Kleidungsstücke, welche Herr Moulton, als durch Maschinen ohne Auflösung des Kautschucks hervorgebracht, ausstellt; eine Methode, deren Erfolg ist, daß die wasserdichten Kleidungsstücke gänzlich von dem unangenehmen Schwefelgeruch, den sie häufig an sich haben, befreit bleiben. Unter den zahlreichen Gegenständen, die Herr Moulton ausstellt, bemerkte die Jury auch einige Ueberschuhe, welche ähnlich den übrigen in der Amerikanischen Abtheilung gezeigten, jedoch eleganter gemacht waren, dazu bei gewöhnlichen Schuhen leicht an und auszuziehen gehen und ziemlich billig sind, so daß sie die Form anzugeben scheinen, in der diese Artikel, deren Nützlichkeit täglich mehr erkannt wird, am besten in Europa verbreitet und allgemeiner benutzt werden können. Auch hat die Jury einige Sattlerarbeiten bemerkt, welche eine neue Anwendung des vulkanisirten Kautschucks statt des früher gebrauchten Leders zeigen. Die Jury gewährte der Sammlung des Herrn Moulton im Ganzen eine Preismedaille.

Die Herren Church und Chittenden aus New-York (Illustr. Kat. S. 1461); ihre Sammlung von Gummischuhen war in einem Style gearbeitet, welcher es dem Fabrikanten möglich macht, sie zu einem niedrigen Preise zu verkaufen. Dies ist eins der Amerikanischen

Etablissements, welche nach Herrn Goodyear's Patent arbeiten; ehrenvolle Erwähnung.

H. H. Day, New-York (Illustr. Kat. S. 1453), Fabrikate aus Kautschuck.

[1]) Flora von Nord- und Mittel-Deutschland von Dr. Aug. Garke. Zweite Auflage. Berlin 1851. S. 289. Lüdersdorf, das Auflösen und Wiederherstellen des Federharzes. Berlin 1832. S. 1.

[2]) Vergl. Lüdersdorfs vorerw. Schrift. S. 33, 37, 45 u. 62. Blumenbach, Handbuch der Materialwaarenkunde. Pesth 1846. S. 373.

[3]) Reports of the Juries. London 1852. S. 590.

[4]) Amtl. Bericht über die allg. Deutsche Gew.-Ausstell. Berl. 1845. I. S. 509.

[5]) Auch die neueste wichtige Verwendung des Kautschuck hat bereits bei uns Eingang gefunden, nämlich die Kopirung von künstlichen metallenen, oder hölzernen Reliefarbeiten durch Kautschuckübergüsse Behufs der Reproduktion mit galvanoplastischen Metallüberzügen.

§. 142.

Perrücken und künstliche Haare.

Das Material für dieses Gewerbe, welches einer großen Zahl von Gewerbtreibenden und Arbeitern Beschäftigung giebt, liefern vorzugsweise Deutschland, das nördliche Frankreich und Belgien, und einiges von guter Qualität wird gelegentlich von Irland in den Handel gebracht. Das hellere Haar, das den höchsten Werth hat, ist das Produkt Deutschlands; die dunkleren Schattirungen werden aus Frankreich eingeführt. Der Engrospreis variirt in England von 30 Sch. zu 60 Sch. Engl. für das Pfd., und kommen zufällig seltene Sorten vor, so werden diese viel höher bezahlt. Ein Kopf voll Haare, wie es von den Bauermädchen in den vorbenannten Ländern verkauft wird, wiegt $1\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Pfd. und wird gewöhnlich vertauscht gegen Schmucksachen oder Kleidungsstücke.

I. Britisches Reich.

Die Jury der XVI. Klasse hat nach sorgsamer Prüfung aller von den verschiedenen Ausstellern gelieferten Proben die folgenden lobend erwähnt, indem sie übrigens eine ziemliche Gleichheit in Betreff des Styls und des Werths der Arbeiten bei allen diesen Produktionen aussprach:

C. Bouchet, 74 A. New Bond Street (Illustr. Kat. S. 527), für Proben der neuen bei der Perrückenmacherei angewendeten gehäkelten Arbeit auf Haut und auf Tüll.

F. Browne, 47 Fenchurch Street, London (Ill. Kat. S. 527), für verschiedene Koiffüren und Perrücken für Herren und Damen.

H. R. Carles, 45 New Bond Street, London (Illustr. Kat. S. 528), für Perrücken und Kopfputz.

D. A. Causse, 267 Regent Street, London (Ill. Kat. S. 528), für Haartouren und Kopfputz.

Isodore und Brandt, 217 Regent Street, London (Illustr. Kat. S. 528), für Perrücken, Haartouren und andre Haararbeiten.

W. Robey, Richmond, Surrey (Illustr. Kat. S. 528), für Damen-Kopfputz.

W. B. Tyzack, Norwich (Illustr. Kat. S. 528), für verschiedene Proben von künstlichen Haararbeiten.

W. Winter, 205 Oxford Street, London (Ill. Kat. S. 528), für Perrücken und Kopfputz.

II. Aus dem Deutschen Zollverein hatte nur der Haarhändler Hermann Götze zu Leipzig mit seinen Haaren das bereits oben (Th. I. S. 448) erwähnte Sortiment von Touren, Scheiteln, Wirbeln und Dressen eingesendet, welches als preiswürdige gute Waare anzuerkennen war.

III. Aus Frankreich, dem Hauptlande dieses Gewerbzweiges, wurde folgenden beiden Ausstellern von der Jury der XVI. Klasse die lobende Erwähnung zuerkannt:

J. Croisat, Rue de Richelieu (Illustr. Kat. S. 1252), für Haartouren ohne Toupées, auf Maschinen gearbeitet.

Thibierge, 4 Rue Vide Gousset, Paris (Ill. Kat. S. 1212), für verschiedene Haartouren und Scheitel für Damen.

§. 143.

Preisgericht und Zuerkennungen desselben.

Mitglieder des Preisgerichts.

William Felkin, Tüllfabrikant und Bürgermeister zu Nottingham, Vorsitzender.
Philipp Walther, Schweizerischer Preisrichter, Vicepräsident.
T. Christy, Filz- und Seidenhutfabrikant zu London, Berichterstatter.
T. Brown, Strohhutfabrikant und Putzhändler zu London.
F. Bernoville, Französischer Preisrichter.
Elliot Cresson, Preisrichter der Vereinigten Staaten von Nordamerika.
Direktor und Professor Dr. Hülße aus Dresden, Vereinsländischer Preisrichter.
E. Smith, Schneidermeister in London.

Hülfsjuror waren E. Blank, Kaufmann, R. Box, W. Burchett und W. Maclaren, Schuhmacher, A. Cumming, Großhändler in Manufakturwaaren, S. Haden, Wundarzt, S. Hodgkinson, Handschuh- und Strumpfwaarenfabrikant, J. B. Soldi, sämmtlich zu London.

Zuerkennungen des Preisgerichts:

A. Große Verdienstmedaille:

Keiner.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
		B. Die Preismedaille:	
Schweiz	227	Abt, Gebr., u. a. Aussteller.	Strohgeflecht.
Nordamerika	471	Addington, W. H.	Schuhe für Bergleute.
Britisches Reich	13	Allan, J. und C.	Strohhüte und Mützen.
"	100	Allen und Solly	Proben zur Verdeutlichung der Fortschritte in der Strumpfwirkerei.
"	32	Atloff, J. G.	ökonomische Methode im Zuschneiden des Leders zu Schuhen.
"	202	Angrave, Gebr.	Unterhosen und Hemden.
"	80	Ball, W. Y., und Comp.	Glacéhandschuhe.
Frankreich	22	Bathier, V.	Neuheit und Wohlfeilheit der Fabrikation v. Holzschuhen.
Britisches Reich	103	Berni und Melliard	Sammlung von Hüten.
"	205	Biggs, H. W., und Söhne	Proben von wohlfeilen Strumpfwaaren.
"	201	Billson und Hames	gute und wohlfeile Art Thibetwolle und eine Sorte Socken.
"	1	Buckmaster, W., und Comp.	verschiedene Gegenstände von Galla- und Hofkleidern.
"	196	Cartwright und Warners	Garn aus Merikanischer und Virginischer Wolle und daraus gefertigte Gegenstände.
Frankreich	87	Chenard, Gebr.	Hüte aus Biber- und Haasenhaaren.
"	1150	Chosson und Comp.	Glacéhandschuhe für Herren und Damen.
Oesterreich	327	Christl, J.	Schuhe und dergl.
Britisches Reich	48	Clarke, Cyrus und James (Kl. XVI.)	dehnbare Galoschen.
Frankreich	124	Cochois und Colin	Putz und Stickerei.
"	1162	Coupin, J.	Filzhüte.
Britisches Reich	78	Dent, Allcroft und Comp.	Handschuhe von ausgezeichneter Arbeit.
Frankreich	1185	Deschamps, N.	Modell zum Schneiden des Leders zu Stiefeln und Schuhen.
"	147	Doucet und Duclerc	Hemden mit Stickereien.
Frankreich	1200	Dufossée sen.	wasserdichte Jagdstiefel.
"	1201	Dufossée und Melnotte	ausgezeichnete Schuhmacherarbeit.
Britisches Reich	185	Ensor, T.	Zwei-Finger-Handschuhe.
Türkei	408—413	Feruveladgi (die Schneider-Association) zu Janina	Albanische Kostüme.
Britisches Reich	2	Foster, Porter und Comp.	Plüsch-Handschuhe.
"	82	Fownes, Gebrüder	Handschuhe.
"	193	Fry, J.	Zwirnstrümpfe und Segovia-Waaren.
"	179	Gilbert u. Comp. (Kl. XVI.)	Damenreitstiefeln.
Sachsen	72—83	Gläser, J. S., jun.	baumwollne Damenhandschuhe.
Britisches Reich	8	Gregory, Cubitt und Comp.	Strohhüte und Mützen.
Oesterreich	343	Groskopf, G.	starke Stiefeln und Schuhe.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Nordamerika	385	Haight, Mad. W.	Hemden.
Britisches Reich	198	Harris, R., und Söhne	Strumpfwirkerarbeit.
"	150	Hefford u. Facer (Kl. XVI.)	lackirte Wellingtonstiefeln.
"	192	Hickson u. Söhne (Kl. XVI.)	vorzügliche Schuhmacherarbeit zum Export.
"	194	Holland, T., und Comp.	Gesundheits-Flanellwaaren, Segovia-Waaren.
"	114	Hook, J. (Kl. XVI.)	Damenschuhe.
Frankreich	1627	Houbigant-Chardin.	Handschuhe.
Britisches Reich	99	Hurst und Söhne	Strumpfwirkerarbeiten.
Frankreich	1279	Jouvin und Doyon	Glacéhandschuhe.
"	893	Jouvin, Wittwe	Handschuhe.
Nordamerika	116	Jeffers, W. H. (die Werkleute desselben)	Damenstiefeln und Schuhe.
Frankreich	892	Joly, Geschwister	Korset v. neuer Konstruktion.
"	551	Josselin, J. J.	Korset.
Oesterreich	333	Kunerth, A.	Türkische Pantoffeln.
"	391	Krach, Gebrüder	Seemannskleidung.
Sachsen	72—83	Landgraff, G.	baumwollne Frauenstrümpfe.
Frankreich	903	Lauret, Gebrüder	Seidenstrümpfe von vorzüglicher Qualität.
"	296	Laydet und Comp.	Handschuh-Sammlung.
"	1303	Lecocq-Preville	Glacéhandschuhe.
"	578	Lefébure, J. P.	Erfindung für die Fertigung von Stiefeln und Schuhen.
Britisches Reich	16	Long, G.	Hüte und Hauben auf dem Klöppelkissen nach Wingrove und Söhne gefertigt.
Oesterreich	394	Malatinsky, E.	reich gestickte Ungarsche Oberkleider.
Frankreich	1347	Massez	ausgezeichnete Schuhe und Stiefeln.
Britisches Reich	83	M'Dougall, D.	Strumpfwaaren von Schottischen Landleuten gestrickt.
"	118	M'Gee, Ino G., und Comp.	Westen.
"	142	M'Kenzie, W. B.	gestrickte Shawls und Strümpfe.
Frankreich	1352	Meier, F.	Damenschuhe.
Sachsen	72—83	Meinert, Gebrüder	wollene Hemden zum Export.
Frankreich	639	Meyrueis und Söhne	sehr feine gestrickte Seidenstrümpfe.
Britisches Reich	89	Miles, S.	diverse Putzgegenstände.
Frankreich	930	Milon, P. D., sen.	Strumpfwirkerarbeit.
Preußen	186 a.	Mohr, W.	leichte Galoschen und gemslederne Stiefel.
Frankreich	652	Moreau und Comp.	gestickte Hemden.
Britisches Reich	101	Morley, J. und R.	seidene und baumwollene Strümpfe der besten Art.
"	173 u. 215	Muirs, Connell u. Brodie	Hüte von Roggenstrohgeflecht.
Sachsen	72—83	Nacke und Gehrenbeck	baumwollene Strumpfwaaren feiner Qualität.
Toskana	67	Nannucci	Italienische Strohhüte.
Britisches Reich	20	Nevill, A., und Comp.	leinene Damenunterkleider, Unterhosen ꝛc.
Sachsen	72—83	Neuber, F.	wohlfeile baumwollene Strümpfe zur Ausfuhr.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Frankreich	336	Opigez und Chazelle	Seidenstickerei.
Britisches Reich	242	Parker, J. (Kl. XVI.)	schwere und leichte Stiefel.
=	116	Parker u. Söhne (Kl. XVI.)	ausgezeichnete Stiefel und Schuhe.
Britisches Reich	157	Peplow, W. (Kl. XVI.)	elastische Stiefel.
Frankreich	1398	Poirier, P.	wasserdichte Lederstiefel.
Rußland	310	Popinoff, Sophia	Schuhe, Pantoffeln und andere Artikel.
Oesterreich	336	Prager Handschuhmacher	Handschuhe.
Frankreich	1444	Robert Werley und Comp.	Korsets.
Rußland	275	Schekonin, Alexis	gestickte Stiefel und Schuhe.
Britisches Reich	105	Simmons und Woodrow	Filzhüte.
Oesterreich	392	Singer, J.	Staatskleider.
Türkei	874 — 876	Sofialioglou's Tochter (Konstantinopel)	Schleier in Gold und Perlen gestickt mit silbernen Franzen.
Sachsen	72—83	Solbrig, F.	wohlfeile Strumpfwirker-Artikel, zur Ausfuhr bestimmt.
Schweiz	234	Sulzberger und Ackermann	Schweizer Strohgeflecht.
Britisches Reich	127	Taylor und Comp.	Plüsch von Seide.
Frankreich	391	Thiery, C. A.	Herrenstiefel.
Britisches Reich	211	Thomas u. Sohn (Kl. XVI.)	Stiefeln von vortrefflicher Arbeit.
=	79	Thresher und Glenny	Unterkleider für heißes Klima.
=	92	Thurmann, Piggot u. Comp.	Velpelhandschuhe.
Türkei	—	Seine Hoheit der Sultan	prachtvolle Sammlung von Kleidungsstücken.
Belgien	345	Van-Beneden-Bruers	Schnürbrust ohne Nath.
Britisches Reich	11	Vyse und Söhne	Sammlung von Hüten.
Toskana	66	Vyse und Söhne	Italienische Strohhüte.
Britisches Reich	207	Walsh, W. (Kl. XV.)	gefütterte Korksohlen.
=	195	Ward, Sturt, Sharp und Ward	Strumpfwirkerwaaren.
Luxemburg	3	Wemmer, J.	Schuhe für Arbeiter.
Britisches Reich	12	Welch und Söhne	Strohhüte.
=	212	Welch, Margetson u. Comp.	Binden, Bänder, Kragen ꝛc.
Sachsen	72—83	Wer und Lindner	vortreffliche Strumpfwaaren.
Britisches Reich	186	Whitby, E., jun.	schaflederne Handschuhe.
=	183	Wilson und Sohn	Zwirnstrümpfe mit Stickerei.
Schweiz	227	Wohler und Comp.	Strohgeflechte.
	C. Ehrenvolle Erwähnungen:		
Kanada	331	Adams, W. H. F.	Tuchkleider.
Preußen	172	Adolphi, C. F. W.	Damenstiefeln und Schuhe.
Britisches Reich	149	Allen u. Söhne (Kl. XVI.)	starke Schuhe.
Schweiz	210	Bally und Comp.	gute Hosenträger.
Kanada	—	Barbeau, J.	wildlederne Schuhe.
Frankreich	1069	Baton, W., und Söhne.	Hüte aus Haasenhaaren.
Britisches Reich	118	Bearn und Jeffs (Kl. XVI.)	Näherei an Schuhen.
=	220	Beckett, G. (Kl. XVI.)	gut gearbeitete Stiefel und Schuhe.
Belgien	349	Berger, Frau	mannigfaltige Schnürleiber.
Britisches Reich	207	Biddle, J.	Stoffe aus Sächsischer Wolle und gesponnener Seide, sowie verarbeitetes Biber- und Haasenhaar.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Britisches Reich	66	Braund, J.	Reisemütze.
Frankreich	73	Brediff, Gebrüder	starke Schuhe.
Nordamerika	411	Breed, R. A., und Comp.	Kinderschuhe.
Frankreich	1115	Bridard, F.	starke Stiefeln und Schuhe.
=	1116	Briquet und Perrier	Hosenträger.
Türkei	988 u. 989	Bukudgy, Jungfer (Konstantinopel)	Pantoffeln.
=	991 u. 995	Carabet's Frau (Konstantinopel	Pantoffeln.
Belgien	263	Cabu-Février	Stiefeln zur Ausfuhr.
Britisches Reich	154	Clark, B. (Kl. XVI.)	Damenstiefel mit Holzsohlen.
=	208	Corah, H. und Söhne	Strumpfwirkerwaaren.
=	142	Cowling, J. (Kl. XVI.)	Jagdstiefeln.
=	141	Creak, J. (Kl. XVI.)	derbe Stiefeln.
Frankreich	1569	Culbois	lackirte Leder und daraus gearbeitete Stiefel.
Schweiz	189	Depierre, Gebrüder	gestickte Strohhüte.
Britisches Reich	145	Doe, W. (Kl. XVI.)	Schifferstiefeln.
Großherz. Hessen	33	Dörr und Reinhardt	Stiefeln.
Indien	—	Eeast-India- (Ostindische) Company	Ausstellung von Tuch- und Seidenwaaren.
Britisches Reich	176	Farrange, Fräulein	gestrickte Strümpfe.
Oesterreich	332	Friedl, L.	Stiefeln und Schuhe für Damen.
Frankreich	208	Fromont-Clolus	Stiefel, Schuhe u. Holzschuhe.
Britisches Reich	230	Garner, D. (Kl. XVI.)	Stiefelleisten.
=	212	Gordon, E. (Kl. XVI.)	abschraubbare Sohlen für Stiefel.
=	134	Hadden, A., und Söhne	Proben von gefärbter Wolle.
=	211	Harding, T.	Knöpfe.
=	111	Harris und Tomkins	Rock.
Frankreich	1265	Hayem	Kravatten.
Oesterreich	331	Helia, J.	Damenschuhe und Stiefeln.
Britisches Reich	84	Holmes, J., und Comp.	Shawlmäntel.
=	199	Hudson, J.	verschiedene Sorten von Strumpfwaaren.
=	194	Hubert, C. (Kl. XVI.)	Stiefeln und Schuhe.
Frankreich	270	Huet, Wittwe	elastische Hosenträger.
Türkei	98	Istche, Jungfer (Konstantinopel)	Pantoffeln.
Frankreich	886	Jacobs und Dupuis	Stiefeln und Schuhe für vornehme Damen.
Nordamerika	116	Jeffers, W. H.	Sammlung von Stiefeln und Schuhen.
Britisches Reich	175	Kearse, T.	neue Art, Kautschuck an Kleidungsstücken zu verwenden.
=	81	Lart, John und Söhne	Strumpfwaaren eigenthümlicher Fabrikation.
Oesterreich	329	Langder, J.	Stiefeln und Schuhe.
Rußland	311	Lerkhe	Holzschuhe und Galoschen.
Britisches Reich	119	Longdon, R., und Söhne, und Thos. Smith	elastische Nähte an Stiefeln und Schuhen.
=	67	Lyons, J.	Soldatenmützen.
=	54	Melton, H.	Reithut für Damen.
Nordamerika	93	Milward, James, u. Söhne	Damenhut aus Baumwollengewebe.

Staatsgebiet.	Nr. d. offiz. Katal.	Name des Ausstellers.	Gegenstand der Belohnung.
Rußland	234	Miller jun.	leichte Stiefeln.
Britisches Reich	97	Musson, R. und J.	Zwirn- u. Seidenhandschuhe.
"	167	Norman, S. W.	Damenschuhe mit Korksohlen.
"	197	Peal, Nath. (Kl. XVI.)	Fischerei- und Jagdhüte.
"	126 A.	Pearson, J.	Kinderhut mit Federn.
"	41	Piper, T. F.	Kinderkorsets.
"	6	Pope und Plante	elastische Gürtel und Socken.
Frankreich	1416	Rabourdin	Hosenträger.
"	974	Rapp, C. F.	geschmackvoll gesticktes Schuhwerk.
Britisches Reich	—	Richards jun.	seidene Strümpfe Nr. 1000.
"	224	Robert, A. (Kl. XVI.)	vortrefflich gearbeitete Stiefeln.
Britisches Reich	307 141	Sayce, J., und Comp. (Kl. XII. und XV.)	leichte Piumaröcke.
"	141	Scott, P.	fein gesteppte Hemden und Kragen.
"	228	Scott, S. T. (Kl. XVI.)	Leisten zur Verlängerung des Fußmodells.
Großherz. Hessen	47	Schumacher jun.	gut gearbeitete Stiefeln und Schuhe.
Britisches Reich	91	Shaw, John	Anwendung der Jacquard-Vorrichtung b. d. Strumpfwirkerstuhle.
"	29	Smith, J. C.	Hemde ohne Naht u. Falten.
"	119	Smith, Madam Charlotte	Korsets.
"	147	Sozietät von Näherinnen	Hemden von guter Form.
Frankreich	1492	Soulés, Hypolite, Frau	Korsets.
Britisches Reich	86	Solomon, Fräulein S.	gesticktes Ballkleid.
"	177 A.	Stewart, Jane	elegante Strickerei.
Türkei	986 994 996	Terzy's Frau, (Konstantinopel)	Pantoffeln.
Rußland	314	Toltschkoff (Gouvernement Nischni-Nowgorod)	eigenthümlich gearbeitete Filzschuhe.
Tunis	10	Verschied. Aussteller a. Tunis	Fesse und Shawls.
"	12	"	Pantoffeln.
"	41	"	gewebte Seide.
"	48	"	Gewänder in Seide und Baumwolle.
Belgien	427	Vanderoost, M.	Stiefeln.
Frankreich	709	Valtat und Rouillé	gute Hemden.
"	725	Viaul-Esté, J. J. J. B.	Sammlung v. Damenschuhen.
Britisches Reich	177	Vincent, Richard	Kleider aus Schaffellen gemacht.
"	63	Walker und Babb	leichte Alpakamäntel.
"	22	Wheeler und Ablett	mühsam gesticktes Hemde.
"	206	Wheeler, T., und Comp.	Anwendung des Strumpfwirkerstuhls zum Weben von Shawls.
"	205	Wilshin, S. B. (Kl. XVI.)	Methode zur Befestigung von Schlittschuhen an den Stiefeln.

§. 144.

Schlußbemerkung.

Unter den 418 benannten Ausstellern dieser Klasse waren 252 aus Großbritannien und dessen Kolonieen, 40 aus dem zollvereinten und nördlichen Deutschland, 13 aus Oesterreich, 8 aus Belgien und der Schweiz, 5 aus Sardinien, Toskana und Griechenland, 69 aus Frankreich, Spanien und Portugal, 16 aus Rußland und Skandinavien, 15 aus Nordamerika; außerdem waren noch mannigfache Artikel derselben ohne Nennung der Produzenten von den Regierungen der Türkei, Aegyptens, Tunis und Ostindiens eingesendet — eine der reichsten je versammelt gewesenen Vereinigungen von Trachten und Geschmacksproben, wohl geeignet, um die Sitten, so wie auch die Abstufungen der technischen Zurichtungen und Geschicklichkeiten der für den persönlichen und häuslichen Bedarf der Völker arbeitenden Gewerbe zu vergleichen.

Gar bald unterschieden sich die derbern und dichtern Bekleidungsgegenstände der nördlichen Völker und eine denselben entsprechende solidere und ernstere Ausschmückung von den leichtern und spielenden Umhüllungen der südlichen und tropischen Klimate, welche, entsprechend der freigebigeren Natur dieser Länder, in bunterem Farbenspiel glänzten und — was wir noch unten bei den Schmuckgegenständen von Metall und Edelsteinen zu betrachten haben — mit kostbaren Zuthaten ausgeschmückt waren. Sowie an den Schmuckgegenständen Orientalischer Großen neben der Kostbarkeit der Stoffe die schwierigsten und kostbarsten Handarbeiten sich zeigten, so erschien in Allem, was die eigentliche Arbeit und die Massenproduktion betrifft, und in der Darlegung eines feinen, dem Wechsel des Geschmacks lebendig folgenden gewerblichen Taktes die Europäische Industrie weit überlegen. Diese Ueberlegenheit beruht wesentlich auf dem Wettstreit, durch welchen hochgebildete Nationen sich gegenseitig anregen und in der großartigen Werkstätte der menschlichen Bedürfnisse ihre eigenthümlichen Kräfte und Talente entfalten; während die Franzosen in Eleganz und stets fruchtbarer Formenschöpfung, die Engländer in Auswahl der Stoffe, Beherrschung der Naturkraft und solider Massenerzeugung die höchsten Leistungen vollbringen, reift auch dem sinnigen und fleißigen Deutschen durch die Brauchbarkeit, Preiswürdigkeit und eigenthümliche Schönheit seiner Erzeugnisse manche dankbare Erndte.

Berlin, gedruckt in der Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei.

ff

53

h.
larbei

hl.
kerro
rbeit
Kup
Ma

rien.
terlol
nte.
hne G
. Do

d phy
oritze.
Psych

Satan.

h.
Möbel
Bronz
, St
Fünf
und
rzella
Gol
Ein
t.

us,
an ai
hränk
entisch
tarbei
ern).
indere

fse.

53

§. 144.

Schlußbemerkung.

Unter den 418 benannten Ausstellern dieser Klasse waren 252 aus Großbritannien und dessen Kolonieen, 40 aus dem zollvereinten und nördlichen Deutschland, 13 aus Oesterreich, 8 aus Belgien und der Schweiz, 5 aus Sardinien, Toskana und Griechenland, 69 aus Frankreich, Spanien und Portugal, 16 aus Rußland und Skandinavien, 15 aus Nordamerika; außerdem waren noch mannigfache Artikel derselben ohne Nennung der Produzenten von den Regierungen der Türkei, Aegyptens, Tunis und Ostindiens eingesendet — eine der reichsten je versammelt gewesenen Vereinigungen von Trachten und Geschmacksproben, wohl geeignet, um die Sitten, so wie auch die Abstufungen der technischen Zurichtungen und Geschicklichkeiten der für den persönlichen und häuslichen Bedarf der Völker arbeitenden Gewerbe zu vergleichen.

Gar bald unterschieden sich die derbern und dichtern Bekleidungsgegenstände der nördlichen Völker und eine denselben entsprechende solidere und ernstere Ausschmückung von den leichtern und spielenden Umhüllungen der südlichen und tropischen Klimate, welche, entsprechend der freigebigeren Natur dieser Länder, in bunterem Farbenspiel glänzten und — was wir noch unten bei den Schmuckgegenständen von Metall und Edelsteinen zu betrachten haben — mit kostbaren Zuthaten ausgeschmückt waren. Sowie an den Schmuckgegenständen Orientalischer Großen neben der Kostbarkeit der Stoffe die schwierigsten und kostbarsten Handarbeiten sich zeigten, so erschien in Allem, was die eigentliche Arbeit und die Massenproduktion betrifft, und in der Darlegung eines feinen, dem Wechsel des Geschmacks lebendig folgenden gewerblichen Taktes die Europäische Industrie weit überlegen. Diese Ueberlegenheit beruht wesentlich auf dem Wettstreit, durch welchen hochgebildete Nationen sich gegenseitig anregen und in der großartigen Werkstätte der menschlichen Bedürfnisse ihre eigenthümlichen Kräfte und Talente entfalten; während die Franzosen in Eleganz und stets fruchtbarer Formenschöpfung, die Engländer in Auswahl der Stoffe, Beherrschung der Naturkraft und solider Massenerzeugung die höchsten Leistungen vollbringen, reift auch dem sinnigen und fleißigen Deutschen durch die Brauchbarkeit, Preiswürdigkeit und eigenthümliche Schönheit seiner Erzeugnisse manche dankbare Erndte.

Berlin, gedruckt in der Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei.

53

h.
arbe

hl.
ferro
irbeit
Kup
Ma

rien.
terlo
nte.
hne
. De

d phy
ritze.
Psych

Satan.

h.
Möbel
Bronz
, St
Fünf
und
rzella
Gol
Ein
t.

us,
nn a
hränk
ntisch
tarbei
ern).
inder

se.

53

55

Treppe.

Stahl u.
itzenkleid.

e l

eide:

Treppe.

umen.

55